

Karta Bezpečnostných Údajov

Oxid dusný

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878
Odvolacie číslo: 093A
Dátum spracovania: 21. 12. 2022
Nahrádza verziu: 29. 7. 2021
Znenie: 15.0

Nebezpečenstvo



ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Obchodný názov : Oxid dusný
Číslo materiálového bezpečnostného listu : 093A
Ostatné identifikačné prostriedky : Oxid dusný
č. CAS : 10024-97-2
č.v ES : 233-032-0
č. Indexu : ---
Registračné číslo REACH : 01-2119970538-25
Chemický vzorec : N₂O

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Relevantné identifikované použitia : Priemyselné a profesionálne použitie. Pred použitím vykonajte hodnotenie rizika. Medicinálne aplikácie.
Použitia, ktoré sa neodporúčajú : Produkt nevdychujte úmyselne, pretože hrozí nebezpečenstvo udusenia. Z dôvodu rizika narkotických účinkov.zámerné produkt nevdychujte. Použitie, ktoré nie je uvedené vyššie, sa neodporúča. Ďalšie informácie o iných identifikovaných použitíach získate od dodávateľa.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Identifikácia spoločnosti : SOL SLOVAKIA s.r.o.
Fraňa Kráľa 35
81105 Bratislava - Slovakia
T +421907911205
<http://www.sol.it/msds2/msds.asp>
msds@sol.it

1.4. Núdzové telefónne číslo

Núdzové telefónne číslo : +421907911205

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Fyzikálne nebezpečenstvá Oxidujúce plyny, kategória 1 H270
Plyny pod tlakom : Skvapalnený plyn H280
Ohrozenia života Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia, kategória H336
3, omámenie

2.2. Prvky označovania

Označenie podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné piktogramy (CLP) :



Karta Bezpečnostných Údajov

Oxid dusný

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878
Odvolacie číslo: 093A

Výstražné slovo (CLP)	: Nebezpečenstvo
Výstražné upozornenia (CLP)	: H270 - Môže spôsobiť alebo prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo. H280 - Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť. H336 - Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
Bezpečnostné upozornenia (CLP)	
- Prevencia	: P260 - Nevdychujte prach, dym, plyn, hmlu, pary, aerosóly. P244 - Udržujte ventily a príslušenstvo čisté, bez olejov a mazív. P220 - Uchovávajte mimo odevov a iných horľavých materiálov.
- Odozva	: P304+P340+P315 - PO VDÝCHNUTÍ : Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. P370+P376 - V prípade požiaru: ak je to bezpečné, zastavte únik.
- Uchovávanie	: P403 - Uchovávajte na dobre vetranom mieste.
Doplňujúce informácie	: Produkt nevdychujte úmyselne, pretože hrozí nebezpečenstvo udusenía. Z dôvodu rizika narkotických účinkov.zámerné produkt nevdychujte.

2.3. Iná nebezpečnosť

Dotyk s kvapalinou môže spôsobiť hlboko chladové popáleniny/omrzliny.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1. Látky

Názov	%	Identifikátor produktu	klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]
Oxid dusný	100	č. CAS: 10024-97-2 č.v ES: 233-032-0 č. Indexu: --- Registračné číslo REACH: 01-2119970538-25	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Liq.), H280 STOT SE 3, H336

Neobsahuje žiadne iné zložky alebo nečistoty, ktoré ovplyvňujú klasifikáciu produktu.

Neuplatňuje sa

3.2. Zmesi

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

- Vdýchnutie	: Pesuňte postihnutého do nekontaminovaného priestoru, nasadte automatický dýchací prístroj. Udržujte postihnutého v teple a pokoji. Privolajte lekára. Ak sa dýchanie zastaví, vykonajte kardiopulmonálnu resuscitáciu.
- Kontakt s kožou	: Pri omrzlinách oplachujte aspoň 15 minút vodou. Priložte sterilný obväz a vyhľadajte lekársku pomoc.
- Kontakt s očami	: Oči okamžite dôkladne vyplachovať vodou najmenej 15 minút.
- Príjem potravy	: Požitie sa nepovažuje za možný spôsob vystavenia sa pôsobeniu látky.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Pri nízkych koncentráciách môže pôsobiť narkoticky. Príznakmi môžu byť závraty, bolesti hlavy, nevoľnosť a strata koordinácie.

Pozri časť 11.

4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Vyhľadajte lekársku pomoc.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

- Vhodné hasiace médium : Vodná sprcha alebo hmla.
Výrobok nehorí, použité protipožiarne opatrenia vhodné pre požiar v okolí.
- Nevhodné hasiace médium : Nehaste prúdom vody.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

- Špecifické riziká : Podporuje horenie.
Vystavenie otvorenému ohňu môže spôsobiť roztrhnutie alebo explóziu nádoby.
- Rizikové spaliny : Oxid dusnatý/oxid dusičitý.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

- Zvláštne metódy : Koordinujte protipožiarne opatrenia voči požiaru v okolí. Ohrozené nádoby chladte prúdom vody z chráneného miesta. Nevypúšťajte kontaminovanú požiaru vodu do kanalizácie.
Ak je to možné, zastavte výtok produktu.
Na elimináciu dymu po požari použite vodnú sprchu prípadne hmlu.
Ak nehrozí bezprostredné riziko, odstráňte nádoby zo zóny zasiahnutej požiarom.
- Zvláštne ochranné prostriedky pre osoby hasiace požiar : Používajte plynosťné protichemické ochranné odevy v kombinácii s autonómnymi dýchacími prístrojmi.
EN 943-2: Ochranné odevy proti kvapalným a plyným chemikáliám vrátane aerosólov a pevným časticiam. Protichemické ochranné obleky pre záchranné zbory.
Norma EN 137 - Autonómne dýchacie prístroje na stlačený vzduch s otvoreným okruhom s celo tvárovou maskou.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

- Pre iný ako pohotovostný personál : Konajte v súlade s miestnym havarijným plánom.
Pokúste sa zastaviť únik.
Oblasť evakuujte.
Odstráňte všetky zápalné zdroje.
Zabezpečte dostatočné vetranie.
Zabráňte vniknutiu do kanalizácie, pivničných priestorov, alebo iných miest, na ktorých môže nahromadenie byť nebezpečné.
Stojte tvárou proti vetru.
Ďalšie informácie o osobných ochranných pomôckach nájdete v kapitole 8 KBÚ.
- Pre pohotovostný personál : Monitorujte koncentráciu uvoľneného produktu.
Pokiaľ sa nepreukáže, že atmosféra je bezpečná, použite pri vstupe do priestoru izolačný dýchací prístroj.
Viac informácií nájdete v kapitole 5.3 KBÚ.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

- Pokúste sa zastaviť únik.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

- Priestor vetrajte.

6.4. Odkaz na iné oddiely

- Pozri tiež odseky 8 a 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Bezpečné použitie produktu

- : Používajte iba mazivá a tesnenia schválené pre konkrétny účel v plynárenstve.
S látkou sa musí zaobchádzať v súlade so správnymi priemyselnými hygienickými a bezpečnostnými postupmi.
Len skúsené a riadne vyškolené osoby by mali zaobchádzať so stlačenými plynmi.
Zabezpečte, aby plynové inštalácie boli vybavené bezpečnostným(i) tlakovým(i) ventilom(mi).
Zabezpečte aby celý plynový systém pred použitím bol (alebo pravidelne je) kontrolovaný na tesnosť.
Pri manipulácii s produktom nefajčite.
Udržujte zariadenie bez oleja a tuku. Ďalšie pokyny nájdete v dokumente EIGA. 33 - Ošetrovanie a čistenie zariadení na kyslík je možné stiahnuť na adrese <http://www.eiga.eu>.
Nepoužívajte olej ani mazací tuk.
Používajte len výbavu vhodnú pre tento produkt a jeho tlak a teplotu. Ak máte pochybnosti, poraďte sa s dodávateľom plynu.
Zabráňte spätnému nasatiu vody, kyselín a zásad.
Plyn nevdychujte.
Zabráňte uvoľňovaniu produktu do pracovných priestorov. .
Ďalšie pokyny pre bezpečné používanie pozri EIGA Doc.176 "Safe practices for storage and handling of Nitrous oxide", ktoré si môžete stiahnuť na stránke <http://www.eiga.org> a konzultujte so svojím dodávateľom.
Zabráňte vystaveniu teplotám nad 150°C (300°F) akýmkoľvek vhodnými prostriedkami tak, aby sa znížila pravdepodobnosť explozívneho rozpadu oxidu dusného.
Očistite všetky povrchy v priamom kontakte s oxidom dusným tak, ako pre kyslík.
Čerpadlo na prečerpávanie oxidu dusného musí byť vybavené blokováním proti chodu nasucho.
Použite samoregulačné vykurovacie zariadenie. Prietokové elektrické ponorné ohrievače nie sú povolené.

Bezpečné zaobchádzanie s nádobami na plyny

- : Odvolať sa na návod na obsluhu nádoby od výrobcu.
Zabráňte spätnému prúdeniu do nádoby.
Chráňte nádoby pred fyzickým poškodením; neťahajte, nerolujte, nekĺzajte ani nehádzte.
Na prevoz fliaš, a to aj na krátku vzdialenosť, používajte vozík (ručný vozík, káru, atď.) určený na prepravu fliaš.
Ponechajte klobúčiky na ochranu ventilov na mieste, pokiaľ fľaša nie je zaistená buď o stenu, lavicu alebo umiestnená v stojane a pripravená na použitie.
Ak zistí užívateľ akékoľvek ťažkosti pri ovládaní fľašového ventilu, prestať zariadenie používať a kontaktovať dodávateľa.
Nikdy sa nepokúšajte opravovať resp. meniť ventily fliaš alebo bezpečnostné zariadenia.
Poškodené ventily by mali byť ihneď hlásené dodávateľovi.
Prípojky ventilov nádob uchovávajte čisté a zbavené kontaminantov, najmä oleja a vody.
Ihneď po odpojení nádoby od zariadenia znovu nasadte krytky alebo zátky na prípojky ventilov a ochranné klobúčiky na nádobu, ak sú k dispozícii.
Zatvorte ventil nádoby po každom použití a keď je nádoba prázdna, a to aj v prípade, keď je nádoba ešte pripojená na zariadenie.
Nikdy sa nepokúšajte prepúšťať plyny z jednej fľaše/nádoby do druhej.
Nikdy nepoužívajte priamy oheň alebo elektrické vykurovacie zariadenia na zvýšenie tlaku v nádobe.
Neodstraňujte alebo nepoškodzuje nálepky poskytnuté dodávateľom za účelom identifikácie obsahu fľaše.
Musí sa zabrániť spätnému vniknutiu vody do nádoby.
Ventil otvárajte pomaly, aby ste zabránili tlakovým rázom.

7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Dodržujte všetky predpisy a miestne požiadavky týkajúce sa skladovania nádob.
 Nádoby neskladovať v podmienkach podporujúcich koróziu.
 Používajte ochranné kryty alebo klobúčiky na ventily nádob.
 Nádoby skladujte vo zvislej polohe a zabezpečte ich proti prevrhnutiu.
 Skladované nádoby by mali byť pravidelne kontrolované, najmä ich celkový stav a či nedochádza k únikom.
 Nádobu udržiavajte na teplote pod 50°C na dobre vetranom mieste.
 Skladujte oddelene od horľavých plynov a iných horľavých materiálov.
 Nádoby skladujte na miestach bez nebezpečenstva požiaru a mimo dosahu zdrojov tepla a vznietenia.
 Uchovávať mimo dosahu horľavých materiálov.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Žiadne.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Oxid dusný (10024-97-2)	
DNEL: Odvozená úroveň bez účinku	
Dlhodobá - systémové účinky, inhalácia	183 mg/m ³

PNEC (Predpokladané koncentrácie, pri ktorých : Nie je stanovená.
 nedochádza k žiadnym účinkom)

8.2. Kontroly expozície

8.2.1. Vhodné technické kontroly

Zabezpečte primerané celkové a miestne nútené vetranie.
 Produkt používať v uzavretom systéme.
 Systémy pod tlakom by mali byť pravidelne kontrolované na tesnosť.
 Zaistite, aby expozícia nepresahovala limity expozície na pracovisku (ak sú k dispozícii).
 Detektory plynu treba použiť, ak sa môžu uvoľňovať oxidujúce plyny.
 Zoberme si napríklad systém pracovných povolení pre údržbárske činnosti.

8.2.2. Osobné ochranné prostriedky

V každej pracovnej oblasti by malo byť spracované a zdokumentované posúdenie rizík súvisiace s použitím produktu a pre výber OOPP, ktoré zodpovedajú príslušnému nebezpečenstvu. Zvážť by sa mali nasledovné odporúčania.
 Je potrebné zvoliť osobné ochranné prostriedky v súlade s odporúčanými normami EN / ISO.

- Ochrana očí / tváre : Pri prečerpávaní alebo poruche prepravných prípojek používajte bezpečnostné okuliare s bočnými ochrannými štítkami, alebo ochranné okuliare.
 Norma EN 166 - Osobné ochranné pracovné prostriedky na ochranu očí - špecifikácia.
- Ochrana pokožky : Pri manipulácii s plynovými fľašami používajte pracovné rukavice.
 Norma EN 388 - Ochranné rukavice proti mechanickému riziku, výkonnostná úroveň 1 alebo vyššia.
 Pri prečerpávaní alebo poruche prepravných prípojek používajte izolačné rukavice proti chladu.
 Norma EN 511 - Ochranné rukavice proti chladu.
- Iné : Zabezpečte ohňovzdorný ochranný odev.
 Norma EN ISO 14116 - Materiály, na ktoré pôsobí obmedzený účinok plameňa.
 Pri práci s fľašami používajte ochrannú obuv.
 Norma EN ISO 20345 Osobné ochranné pracovné prostriedky. Bezpečnostná obuv.

- Ochrana dýchania :
 - : Protiplynové filtre je možné použiť v prípade, že sú známe všetky okolité podmienky, napr. typ a koncentrácia kontaminujúcej látky a doba ich používania.
 - V prípade, že by mohlo dôjsť k prekročeniu expozičných limitov v priebehu krátkého časového úseku, tj. pri zapájaní alebo odpájaní fliaš, použite protiplynový filter a celo tvárovú masku.
 - Norma EN 137 - Autonómne dýchacie prístroje na stlačený vzduch s otvoreným okruhom s celo tvárovou maskou.
 - Informácie o výrobku na účely výberu vhodného prístroja poskytne výrobca ochranných prostriedkov dýchacích orgánov.
 - Protiplynové filtre nechránia pri kyslíkovom deficite.
 - Norma EN 14387 - Plynový filter (y), kombinovaný filter (y) a Norma EN136, celo-tvárové masky.
 - Majte pripravený izolačný dýchací prístroj pre prípad núdze.
 - Autonómny dýchací prístroj sa odporúča vtedy, ak predpokladáte, že rozsah expozície nebude známy, napr. počas údržby na zariadení.
- Tepelné nebezpečenstvo :
 - : Žiadne okrem vyššie uvedených odsekov.

8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície

Odvolať sa na miestne predpisy pre obmedzenie emisií do ovzdušia. Pozri kapitolu 13 pre špecifické metódy na čistenie odpadových plynov.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad	:	Plyn.
- Fyzikálny stav pri 20°C / 101.3kPa	:	Bezfarebný.
- Farba	:	Sladkastý. Slabé varovné príznaky pri vysokých koncentráciách.
Čuch	:	Prahová hodnota zápachu je subjektívna a neadekvátna pre varovanie na pre expozíciu.
Bod tavenia / oblasť topenia / Teplota tuhnutia	:	-90,81 °C
	:	-90,81 °C
Bod varu	:	-88,5 °C
Horľavosť	:	Nehorľavý.
Dolná hranica výbušnosti	:	Nie je dostupné
Horná hranica výbušnosti	:	Nie je dostupné
Bod vzplanutia	:	Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.
Teplota samovznietenia	:	Nehorľavý.
Teplota rozkladu	:	Nepoužiteľné,
pH	:	Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.
Viskozita, kinematický	:	Spofahlivé údaje nie sú k dispozícii.
Rozpustnosť vo vode [20°C]	:	1500 mg/l
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	:	Nie je dostupné
Tlak pary [20°C]	:	50,8 bar(a)
Tlak pary [50°C]	:	Nepoužiteľné,
Hustota a/alebo relatívna hustota	:	Nepoužiteľné,
Relatívna hustota pár (vzduch=1)	:	1,5
Charakteristické vlastnosti častíc	:	Nepoužiteľné,

9.2. Iné informácie

9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Explozívne vlastnosti	:	Nepoužiteľné.
Obmedzenia výbušnosti	:	Nehorľavý.
Vlastnosti podporujúce horenie	:	Oxidačná látka.
- Kyslíkový ekvivalenčný koeficient (Ci)	:	0,6
Kritická teplota [°C]	:	36,4 °C

9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Molekulárna hmotnosť	:	44 g/mol
Rýchlosť odparovania	:	Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.

Skupina plynov
 Iné údaje

: Press. Gas (Liq.).
 : Plyn alebo pary sú ťažšie ako vzduch. V uzavretých miestnostiach sa môžu zhromažďovať na podlahe alebo v nižšie položených priestoroch.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Žiadne iné nebezpečenstvo reakcie ako účinky opísané v pododdieloch nižšie.

10.2. Chemická stabilita

Za normálnych podmienok je stabilný.
 Pri teplotách nad 575°C a atmosférickom tlaku sa oxid dusný rozkladá na kyslík a dusík.
 V prítomnosti katalyzátorov (napríklad zlúčenín halogénnych prvkov, ortuti, niklu, platiny) sa rýchlosť rozkladu zvyšuje a rozklad môže nastať dokonca aj pri nižších teplotách.
 Disociácia oxidu dusného je nevratná a exotermická a vedie k značnému zvýšeniu tlaku.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Prudko oxiduje organické materiály.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Zabráňte vlhkosti v inštalčných systémoch.

10.5. Nekompatibilné materiály

Udržujte zariadenie bez oleja a tuku. Ďalšie pokyny nájdete v dokumente EIGA. 33 - Ošetrovanie a čistenie zariadení na kyslík je možné stiahnuť na adrese <http://www.eiga.eu>.
 Môže prudko reagovať s horľavinami.
 Môže prudko reagovať s redukčnými činidlami.
 Pre ďalšie informácie o kompatibilitě pozri ISO 11114.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnych podmienkach skladovania a používania by sa nemali vytvárať nebezpečné produkty rozkladu.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Akútna toxicita : Klasifikačné kritériá nie sú splnené.

LC50 Inhalačne - Potkan [ppm]	500000 ppm/4h
-------------------------------	---------------

Poleptanie kože/podráždenie kože : Žiadne známe účinky tohto produktu.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí : Žiadne známe účinky tohto produktu.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia : Žiadne známe účinky tohto produktu.

Mutagenosť : Žiadne známe účinky tohto produktu.

Karcinogenosť : Žiadne známe účinky tohto produktu.

Toxické pre reprodukciu: Sterilita : Žiadne známe účinky tohto produktu.

Toxické pre reprodukciu: nenarodené dieťa : Žiadne známe účinky tohto produktu.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia : Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia : Hemotoxické účinky.
 Neurologické účinky.

Cieľové orgány : Pri nízkych koncentráciách:
 Centrálne nervový systém.
 Erytrocyty.
 Obličky.
 pečeň.

Aspiračná nebezpečnosť : Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Iné informácie : Vdýchnutie spôsobuje narkotické účinky.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Stanovenie : Tento produkt nepoškodzuje životné prostredie.
EC50 48 hod - Daphnia magna [mg/l] : Nie sú dostupné žiadne údaje.
EC50 72h - Riasy [mg/l] : Nie sú dostupné žiadne údaje.
LC50 96 hod - Ryba [mg/l] : Nie sú dostupné žiadne údaje.

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Stanovenie : Neplatí pre anorganické produkty.
Štúdia nebola vedecky odôvodnená.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Stanovenie : Vzhľadom k nízkemu log Kow sa nepredpokladá bioakumulácia (log Kow < 4). Log Kow sa všeobecne používa ako relatívny ukazovateľ tendencie adsorpcie organickej zlúčeniny pôdou.
Pozri časť 9.

12.4. Mobilita v pôde

Stanovenie : Vzhľadom k vysokej nestálosti je nepravdepodobné, že produkt spôsobí znečistenie pôdy alebo vody.
Rozdelenie do pôdy je nepravdepodobné.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Stanovenie : Nie je klasifikovaný ako PBT alebo vPvB.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracáčov)

Stanovenie :

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Iné nepriaznivé účinky : Žiadne známe účinky tohto produktu.
Vplyv na ozónovú vrstvu : Žiadny vplyv na ozónovú vrstvu.
Faktor globálneho otepľenia [CO₂=1] : 298
Vplyv na globálne otepľovanie : Ak sa vypúšťa vo veľkých množstvách, môže prispievať k skleníkovému efektu.
Obsahuje skleníkové plyny nezahrnuté v 517/2014/EC.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Ak potrebujete inštrukcie, spojte sa s dodávateľom.
Zabráňte vypúšťaniu do atmosféry vo veľkých množstvách.
Nevypúšťajte v miestach, kde by akumulácia plynu mohla byť nebezpečná.
Zabezpečte, aby úroveň emisií podľa miestnych predpisov alebo povolení na prevádzku neboli prekročené.
Pre viac informácií o vhodných metódach likvidácie plynov pozri code of practice EIGA Doc.30/10 "Likvidácia plynov" k stiahnutiu na www.eiga.eu.
Nepoužitý produkt vráťte v pôvodnej nádobe dodávateľovi.
Zoznam kódov nebezpečných odpadov (podľa rozhodnutia Komisie 2000/532 / ES v znení neskorších predpisov) : 16 05 04*: Plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) obsahujúce nebezpečné látky.

13.2. Dodatočné informácie

Externé spracovanie a likvidácia odpadov by mali byť v súlade s platnými miestnymi a / alebo národnými predpismi.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

Zodpovedá požiadavkám pre ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

Číslo OSN : 1070

14.2. Správne expedičné označenie OSN

Cestná/železničná preprava (ADR/RID) : OXID DUSNÝ

Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nitrous oxide

Námorná preprava (IMDG) : NITROUS OXIDE

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

Označovanie :



2.2 : Nehorľavé, nejedovaté plyny.

5.1 : Okysličovacie látky.

Cestná/železničná preprava (ADR/RID)

Trieda : 2

Klasifikačný kód : 20

Ident. číslo nebezpečnosti : 25

Obmedzenia pre tunely : C/E - Preprava v cisternách: Prejazd je zakázaný cez tunely kategórií C, D a E; Iná preprava: Prejazd je zakázaný cez tunely kategórie E

Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)

Class / Division (Subsidiary risk(s)) : 2.2 (5.1)

Námorná preprava (IMDG)

Class / Division (Subsidiary risk(s)) : 2.2 (5.1)

Núdzový plán (NP) - požiar : F-C

Núdzový plán (NP) - únik : S-W

14.4. Obalová skupina

Cestná/železničná preprava (ADR/RID) : Nepoužiteľné,

Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nepoužiteľné,

Námorná preprava (IMDG) : Nepoužiteľné,

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

Cestná/železničná preprava (ADR/RID) : Žiadne.

Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR) : Žiadne.

Námorná preprava (IMDG) : Žiadne.

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Pokyn(y) pre balenie

Cestná/železničná preprava (ADR/RID) : P200.

Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)

Dopravné a nákladné lietadlo : 200.

Len nákladné lietadlá : 200.

Námorná preprava (IMDG) : P200.

Karta Bezpečnostných Údajov

Oxid dusný

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878
Odvolacie číslo: 093A

Špeciálne opatrenia pri preprave

- : Neprepravujte na vozidlách, ktorých nákladná plocha nie je oddelená od kabíny vodiča. Zabezpečte, aby vodič bol informovaný o potenciálnych nebezpečenstvách nákladu, a aby vedel, čo má v prípade núdzovej situácie robiť.
- Pred dopravou nádob s produktom:
 - Zabezpečte dostatočné vetranie.
 - Zabezpečte, aby nádoby boli upevnené.
- Zabezpečte, aby bol fľašový ventil uzatvorený a tesný.
- Zabezpečte, aby zaslepovacia matica alebo zátka na bočnej prípojke ventilu (pokiaľ je k dispozícii) bola správne upevnená.
- Zabezpečte, aby zariadenie na ochranu ventilu (pokiaľ je k dispozícii) bolo správne upevnené.

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Nepoužiteľné,

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

EU-predpisy

- Užívateľské obmedzenia : Žiadne.
- Iné predpisy, obmedzenia a nariadenia : Nie je uvedená v zozname PIC (nariadenie EU 649/2012).
- Seveso smernica 2012/18/EU (Seveso III) : Pokryté.

Národné predpisy

- Odkaz na predpisy : Zabezpečte dodržiavanie všetkých národných/miestnych predpisov.

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

CSA bola vytvorená.

ODDIEL 16: Dalšie informácie

- Pokyny na zmenu : Karta bezpečnostných údajov v súlade s nariadením Komisie (EÚ) č. 2020/878.

Karta Bezpečnostných Údajov

Oxid dusný

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878
Odvolacie číslo: 093A

Skratky a akronymy

: ATE - Acute Toxicity Estimate. Odhad akútnej toxicity.
CLP- Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008.
Nariadenie o klasifikácii, označovaní a balení; Nariadenie (ES) č. 1272/2008 .
REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006. Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok. Nariadenie (ES) č 1907/2006.
EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances. Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok. .
CAS# - Chemical Abstract Service number. Registračné číslo CAS. .
OOPP - Osobné ochranné pracovné prostriedky. .
LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population. Smrteľná koncentrácia 50% testovanej populácie.
RMM - Risk Management Measures. Opatrenia manažmentu rizík. .
PBT - perzistentné, bioakumulatívne a toxické.
vPvB - veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne.
STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure. Toxické pre špecifický cieľový orgán - Jednorazová expozícia. .
CSA - Chemical Safety Assessment. Hodnotenie chemickej bezpečnosti.
EN - Európska Norma.
OSN - Organizácia Spojených národov.
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road. Európska dohoda o cestnej preprave nebezpečných vecí.
IATA - International Air Transport Association - Medzinárodné združenie leteckých prepravcov. .
IMDG International Maritime Dangerous Goods. Kód - Medzinárodnej námornej prepravy nebezpečných vecí.
RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail. Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru. .
WGK - Water Hazard Class. Trieda ohrozenia vody. .
STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure. Toxické pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia.
UFI : Unique Formula Identifier (jedinečný identifikačný kód).
: Žiaden(a).
: Klasifikácia je v súlade s postupmi a výpočtovými metódami podľa nariadenia (EC) 1272/2008 CLP.
Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov sú uvedené v dokumente 169 EIGA: Príručka klasifikácie a označovania, ktorý je k dispozícii na stiahnutie na adrese <http://www.Eiga.eu>.

Pokyny školenia Ďalšie informácie

Úplné znenie viet H a EUH	
H270	Môže spôsobiť alebo prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.
H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
Ox. Gas 1	Oxidujúce plyny, kategória 1
Press. Gas (Liq.)	Plyny pod tlakom : Skvapalnený plyn
STOT SE 3	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia, kategória 3, omámenie

VYLÚČENIE ZODPOVEDNOSTI

: Pred použitím tohto produktu v akomkoľvek novom procese alebo pokuse je potrebné spracovať dôkladnú štúdiu o jeho kompatibilitě s materiálmi a bezpečnosti.
Podrobnosti, uvedené v tomto dokumente, boli v čase jeho odovzdania do tlače považované za správne.
Aj keď sa tento dokument bol pripravovaný s najväčšou starostlivosťou, nenesie zodpovednosť za úrazy a škody spôsobené jeho použitím.

Karta Bezpečnostných Údajov

Oxid dusný

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878
Odvolacie číslo: 093A

Príloha k listu s bezpečnostnými údajmi

Táto príloha popisuje scenáre expozície (ESS) v súvislosti s identifikovanými použitiami registrovaných látok. ESS detailné ochranné opatrenia pre pracovníkov a životné prostredie okrem tých, ktoré sú opísané v bodoch 7, 8, 11, 12 a 13 KBÚ, ktoré sú potrebné, aby sa zabezpečilo, že potenciálna expozícia pracovníkov a životného prostredia zostane na prijateľnej úrovni pre každé z identifikovaných použití.

Obsah prílohy

Určení používateľa	Č. Es	Krátky názov	Strana
Surovina v chemických procesoch	EIGA093-1	Priemyselné použitie, uzavreté kontrolované podmery.	13
Formulácia zmesí v tlakových nádobách	EIGA093-1	Priemyselné použitie, uzavreté kontrolované podmery.	13
Plnenie do tlakových nádob	EIGA093-1	Priemyselné použitie, uzavreté kontrolované podmery.	13
Kalibrácia analytických prístrojov	EIGA093-1	Priemyselné použitie, uzavreté kontrolované podmery.	13
Doplňovanie chladiaceho zariadenia	EIGA093-1	Priemyselné použitie, uzavreté kontrolované podmery.	13
Elektronická výroba komponentov	EIGA093-1	Priemyselné použitie, uzavreté kontrolované podmery.	13
Tlakový plyn v nafukovačoch airbagov	EIGA093-1	Priemyselné použitie, uzavreté kontrolované podmery.	13
Hnací plyn pre aerosóly.	EIGA093-2	Profesionálne použitie na otvorenom priestranstve.	20

1. EIGA093-1: Priemyselné použitie, uzavreté kontrolované podmery.

1.1. Časť s názvom

Priemyselné použitie, uzavreté kontrolované podmery.

Ref. SE: EIGA093-1

Dátum spracovania: 31. 1. 2017

Zohľadnené procesy, úlohy, činnosti

Priemyselné použitie vrátane pohybu výrobkov stým spojených laboratórnych prác v rôznych uzatvorených systémoch

Životné prostredie

CS1

Deskriptory použitia

Pracovník

CS2

CS3

CS4

CS5

Deskriptory použitia

Metóda hodnotenia

MEASE
EUSES v2.1

1.2. Podmienky používania ovplyvňujúce expozíciu

1.2.1. Kontrola environmentálneho vystavenia:

Vlastnosti produktu (článku)

Skupenstvo produktu

Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov, Žiadne ďalšie informácie

Koncentrácia látky v produkte

≤ 100 %

Použitie množstvo, frekvencia a trvanie používania (alebo pre prevádzkovú životnosť)

Ročná tonáž:

250

Emisné dni (dni / rok)

365

Technické a organizačné podmienky a opatrenia

Obmedzovanie emisií do pôdy nie je použiteľné, pretože nedochádza k priamemu uvoľňovaniu do pôdy. Žiadne ďalšie požiadavky

Zaistíte, aby operátori boli vyškolení, z dôvodu minimalizácie únikov.

Expozičný scenár

Oxid dusný

Príloha k listu s bezpečnostnými údajmi

Odvolacie číslo: 093A

č. CAS: 10024-97-2 Forma produktu: Látka Skupenstvo: Plyn

Podmienky a opatrenia týkajúce sa mestskej čističky

Obmedzovanie emisií čistiarň odpadových nie je aplikovateľné, pretože nedochádza k priamemu uvoľňovaniu do odpadových vôd.

Podmienky a opatrenia týkajúce sa nakladania s odpadom (vrátane odpadu podľa článkov)

 Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov .
 Žiadne ďalšie informácie

Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu prostredia

Žiadne ďalšie informácie

1.2.2. Kontrola vystavenia pracujúcich osôb:

Vlastnosti produktu (článku)

Skupenstvo produktu	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov, Žiadne ďalšie informácie
Koncentrácia látky v produkte	≤ 100 %

Použitie množstvo (alebo nachádzajúce sa v článkoch), frekvencia a trvanie používania/expozície

Skutočná tonáž spracovaná za jednu zmenu sa nepovažuje za určujúcu expozíciu ako takú pre tento scenár. Namiesto toho je kombinácia rozsahu prevádzky a úrovne kontroly / automatizácie (tak ako sa odráža v technických podmienkach) hlavným určujúcim faktorom vnútorného emisného potenciálu.

Trvanie úlohy	≤ 8 h/deň
Doba vystavenia	Príležitostná expozícia, napr. počas údržby a odberu vzoriek, pripojenie / odpojenie kontajnerov.
Krytie pre frekvenciu nad:	5 dní/týždeň

Technické a organizačné podmienky a opatrenia

Manipulujte s produktom v uzavretom systéme	
V priebehu procesov v uzatvorených priestoroch, alebo v prípadoch, keď nie je dostatočné prirodzené vetranie, má byť LEV na miestach kde môže dôjsť k emisiám. Vo vonkajších priestoroch LEV nie je všeobecne požadovaná.	
Nádoby plňte na vyhradených miestach napojených na miestnu odsávaciu ventiláciu.	
Zabezpečte, aby boli vzorky získané pod uzáverom, alebo odsávaním extraktorom.	
Pred vstupom do zariadenia pri odstávke zariadenia alebo údržbe, vypustite a vypláchnite systém.	
Ak sú vykonávané údržbárske práce, zabezpečte dostatočné prirodzené alebo nútené vetranie.	
Pozri oddiely 2 a 7 KBÚ.	

Expozičný scenár

Oxid dusný

Príloha k listu s bezpečnostnými údajmi

Odvolacie číslo: 093A

č. CAS: 10024-97-2 Forma produktu: Látka Skupenstvo: Plyn

Zaistite, aby boli operátori vyškolení, z dôvodu minimalizácie expozície.	
Zabezpečte dohľad na mieste pre kontrolou, či sú RMM sú na svojom mieste a sú používané správne a OC nasledujú.	

Podmienky a opatrenia týkajúce sa individuálnej ochrany, hygieny a posúdenia zdravia	
Požadujú sa osobné opatrenia v prípade, že sa jedná o potenciálnu expozíciu.	
Pozri odsek 8 v karte bezpečnostných údajov	

Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov	
Vnútrotné použitie	

1.2.3. Kontrola vystavenia pracujúcich osôb:

Vlastnosti produktu (článku)	
Skupenstvo produktu	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov, Žiadne ďalšie informácie
Koncentrácia látky v produkte	≤ 100 %

Použitie množstvo (alebo nachádzajúce sa v článkoch), frekvencia a trvanie používania/expozície	
Skutočná tonáž spracovaná za jednu zmenu sa nepovažuje za určujúcu expozíciu ako takú pre tento scenár. Namiesto toho je kombinácia rozsahu prevádzky a úrovne kontroly / automatizácie (tak ako sa odráža v technických podmienkach) hlavným určujúcim faktorom vnútorného emisného potenciálu.	
Trvanie úlohy	≤ 8 h/deň
Doba vystavenia	Príležitostná expozícia, napr. počas údržby a odberu vzoriek, pripojenie / odpojenie kontajnerov.
Krytie pre frekvenciu nad:	5 dní/týždeň

Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Manipulujte s produktom v uzavretom systéme	
V priebehu procesov v uzatvorených priestoroch, alebo v prípadoch, keď nie je dostatočné prirodzené vetranie, má byť LEV na miestach kde môže dôjsť k emisiám. Vo vonkajších priestoroch LEV nie je všeobecne požadovaná.	
Nádoby plňte na vyhradených miestach napojených na miestnu odsávaciu ventiláciu.	
Zabezpečte, aby boli vzorky získané pod uzáverom, alebo odsávaním extraktorom.	
Pred vstupom do zariadenia pri odstávke zariadenia alebo údržbe, vypustite a vypláchnite systém.	
Ak sú vykonávané údržbárske práce, zabezpečte dostatočné prirodzené alebo nútené vetranie.	
Pozri oddiely 2 a 7 KBÚ.	
Zaistite, aby boli operátori vyškolení, z dôvodu minimalizácie expozície.	

Expozičný scenár

Oxid dusný

Príloha k listu s bezpečnostnými údajmi

Odvolacie číslo: 093A

č. CAS: 10024-97-2 Forma produktu: Látka Skupenstvo: Plyn

Zabezpečte dohľad na mieste pre kontrolou, či sú RMM sú na svojom mieste a sú používané správne a OC nasledujú.

Podmienky a opatrenia týkajúce sa individuálnej ochrany, hygieny a posúdenia zdravia

Požadujú sa osobné opatrenia v prípade, že sa jedná o potenciálnu expozíciu.

Pozri odsek 8 v karte bezpečnostných údajov

Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov

Vnútorne použitie

1.2.4. Kontrola vystavenia pracujúcich osôb:

Vlastnosti produktu (článku)

Skupenstvo produktu Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov, Žiadne ďalšie informácie

 Koncentrácia látky v produkte $\leq 100 \%$

Použitie množstvo (alebo nachádzajúce sa v článkoch), frekvencia a trvanie používania/expozície

Skutočná tonáž spracovaná za jednu zmenu sa nepovažuje za určujúcu expozíciu ako takú pre tento scenár. Namiesto toho je kombinácia rozsahu prevádzky a úrovne kontroly / automatizácie (tak ako sa odráža v technických podmienkach) hlavným určujúcim faktorom vnútorného emisného potenciálu.

 Trvanie úlohy ≤ 8 h/deň

Doba vystavenia Príležitostná expozícia, napr. počas údržby a odberu vzoriek, pripojenie / odpojenie kontajnerov.

Krytie pre frekvenciu nad: 5 dní/týždeň

Technické a organizačné podmienky a opatrenia

Manipulujte s produktom v uzavretom systéme

V priebehu procesov v uzatvorených priestoroch, alebo v prípadoch, keď nie je dostatočné prirodzené vetranie, má byť LEV na miestach kde môže dôjsť k emisiám. Vo vonkajších priestoroch LEV nie je všeobecne požadovaná.

Nádoby plňte na vyhradených miestach napojených na miestnu odsávaciu ventiláciu.

Zabezpečte, aby boli vzorky získané pod uzáverom, alebo odsávaním extraktorom.

Pred vstupom do zariadenia pri odstávke zariadenia alebo údržbe, vypustite a vypláchnite systém.

Ak sú vykonávané údržbárske práce, zabezpečte dostatočné prirodzené alebo nútené vetranie.

Pozri oddiely 2 a 7 KBÚ.

Zaistite, aby boli operátori vyškolení, z dôvodu minimalizácie expozície.

Zabezpečte dohľad na mieste pre kontrolou, či sú RMM sú na svojom mieste a sú používané správne a OC nasledujú.

Expozičný scenár

Oxid dusný

Príloha k listu s bezpečnostnými údajmi

Odvolacie číslo: 093A

č. CAS: 10024-97-2 Forma produktu: Látka Skupenstvo: Plyn

Podmienky a opatrenia týkajúce sa individuálnej ochrany, hygieny a posúdenia zdravia

Požadujú sa osobné opatrenia v prípade, že sa jedná o potenciálnu expozíciu.

Pozri odsek 8 v karte bezpečnostných údajov

Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov

Vnútorne použitie

1.2.5. Kontrola vystavenia pracujúcich osôb:

Vlastnosti produktu (článku)

Skupenstvo produktu Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov, Žiadne ďalšie informácie

 Koncentrácia látky v produkte $\leq 100 \%$

Použitie množstvo (alebo nachádzajúce sa v článkoch), frekvencia a trvanie používania/expozície

Skutočná tonáž spracovaná za jednu zmenu sa nepovažuje za určujúcu expozíciu ako takú pre tento scenár. Namiesto toho je kombinácia rozsahu prevádzky a úrovne kontroly / automatizácie (tak ako sa odráža v technických podmienkach) hlavným určujúcim faktorom vnútorného emisného potenciálu.

 Trvanie úlohy ≤ 8 h/deň

Doba vystavenia Príležitostná expozícia, napr. počas údržby a odberu vzoriek, pripojenie / odpojenie kontajnerov.

Krytie pre frekvenciu nad: 5 dní/týždeň

Technické a organizačné podmienky a opatrenia

Manipulujte s produktom v uzavretom systéme

V priebehu procesov v uzatvorených priestoroch, alebo v prípadoch, keď nie je dostatočné prirodzené vetranie, má byť LEV na miestach kde môže dôjsť k emisiám. Vo vonkajších priestoroch LEV nie je všeobecne požadovaná.

Nádoby plňte na vyhradených miestach napojených na miestnu odsávaciu ventiláciu.

Zabezpečte, aby boli vzorky získané pod uzáverom, alebo odsávaním extraktorom.

Pred vstupom do zariadenia pri odstávke zariadenia alebo údržbe, vypustíte a vypláchnite systém.

Ak sú vykonávané údržbárske práce, zabezpečte dostatočné prirodzené alebo nútené vetranie.

Pozri oddiely 2 a 7 KBÚ.

Zaistite, aby boli operátori vyškolení, z dôvodu minimalizácie expozície.

Zabezpečte dohľad na mieste pre kontrolou, či sú RMM sú na svojom mieste a sú používané správne a OC nasledujú.

Podmienky a opatrenia týkajúce sa individuálnej ochrany, hygieny a posúdenia zdravia

Požadujú sa osobné opatrenia v prípade, že sa jedná o potenciálnu expozíciu.

Expozičný scenár

Oxid dusný

Príloha k listu s bezpečnostnými údajmi

Odvolacie číslo: 093A

č. CAS: 10024-97-2 Forma produktu: Látka Skupenstvo: Plyn

Pozri odsek 8 v karte bezpečnostných údajov

Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov

Vnútorne použitie

1.3. Informácie týkajúce sa expozície a referencie zdroja

1.3.1. Uvoľňovania do životného prostredia a expozícia:

Expozícia vodného prostredia, podzemia, sedimentov a mikroorganizmov čistiarň odpadových je považovaná za zanedbateľnú, pretože látka uniká v prvom rade do ovzdušia pri uvoľnení do životného prostredia, Výsledná expozícia životného prostredia. Nepredpokladá sa, že významne zvýši už existujúce úrovne pozadia plynu v životnom prostredí.

1.3.2. Expozícia pracovníkov:

Cesta expozície a typ účinkov	Odhad expozície	Podmienky pre hodnotenie	RCR
Vdýchnutie - Dlhodobý - systémové účinky	0,018 mg/m ³	Vnútorne použitie, Všeobecný systém ventilácie, Bez LEV, MEASE	0

1.3.3. Expozícia pracovníkov:

Cesta expozície a typ účinkov	Odhad expozície	Podmienky pre hodnotenie	RCR
Vdýchnutie - Dlhodobý - systémové účinky	14,937 mg/m ³	Vnútorne použitie, Všeobecný systém ventilácie, Bez LEV, MEASE	0,082

1.3.4. Expozícia pracovníkov:

Cesta expozície a typ účinkov	Odhad expozície	Podmienky pre hodnotenie	RCR
Vdýchnutie - Dlhodobý - systémové účinky	37,342 mg/m ³	Vnútorne použitie, Všeobecný systém ventilácie, Bez LEV, MEASE	0,204

1.3.5. Expozícia pracovníkov:

Cesta expozície a typ účinkov	Odhad expozície	Podmienky pre hodnotenie	RCR
Vdýchnutie - Dlhodobý - systémové účinky	74,683 mg/m ³	Vnútorne použitie, Všeobecný systém ventilácie, Bez LEV, MEASE	0,408

1.4. Návod pre používateľa v prípade potreby overenia používateľa v smere toku, či pracuje v limitoch ES

1.4.1. Životné prostredie

Sprievodca - Životné prostredie	Skontrolujte, či sú RMM a PP ako je opísané vyššie, alebo s rovnocennou účinnosťou
---------------------------------	--

Expozičný scenár

Oxid dusný

Príloha k listu s bezpečnostnými údajmi

Odvolacie číslo: 093A

č. CAS: 10024-97-2 Forma produktu: Látka Skupenstvo: Plyn

1.4.2. Zdravie

Sprievodca - Zdravie	Pokyny vychádzajú z predpokladaných prevádzkových podmienok, ktoré nemusia platiť pre všetky miesta; preto môže byť podľa miestnych podmienok potrebné nastavenie na definovanie vhodných opatrení na riadenie rizík . Pre nastavenie pozri: MEASE model je k dispozícii na: http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php
----------------------	--

Expozičný scenár

Oxid dusný

Príloha k listu s bezpečnostnými údajmi

Odvolacie číslo: 093A

č. CAS: 10024-97-2 Forma produktu: Látka Skupenstvo: Plyn

2. EIGA093-2: Profesionálne použitie na otvorenom priestranstve.

2.1. Časť s názvom

Profesionálne použitie na otvorenom priestranstve.

Ref. SE: EIGA093-2

Dátum spracovania: 31. 1. 2017

Zohľadnené procesy, úlohy, činnosti	Profesionálne využitie ako aditívum pri spracovaní v nepriemyselných procesoch.
-------------------------------------	---

Životné prostredie	Deskriptory použitia
CS1	

Pracovník	Deskriptory použitia
CS2	

Metóda hodnotenia	Počítačový program ConsExpo EUSES v2.1
-------------------	---

2.2. Podmienky používania ovplyvňujúce expozíciu

2.2.1. Kontrola environmentálneho vystavenia:

Vlastnosti produktu (článku)	
Skupenstvo produktu	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov, Žiadne ďalšie informácie
Koncentrácia látky v produkte	≤ 100 %

Použitie množstvo, frekvencia a trvanie používania (alebo pre prevádzkovú životnosť)	
Žiadne ďalšie informácie	

Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Zaistíte, aby boli operátori vyškolení, z dôvodu minimalizácie expozície.	

Podmienky a opatrenia týkajúce sa mestskej čističky	
Žiadne ďalšie informácie	

Podmienky a opatrenia týkajúce sa nakladania s odpadom (vrátane odpadu podľa článkov)	
Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov . Žiadne ďalšie informácie	

Expozičný scenár

Oxid dusný

Príloha k listu s bezpečnostnými údajmi

Odvolacie číslo: 093A

č. CAS: 10024-97-2 Forma produktu: Látka Skupenstvo: Plyn

Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu prostredia	
Žiadne ďalšie informácie	

2.2.2. Kontrola vystavenia pracujúcich osôb:

Vlastnosti produktu (článku)	
Skupenstvo produktu	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov, Žiadne ďalšie informácie
Koncentrácia látky v produkte	≤ 100 %

Použitie množstvo (alebo nachádzajúce sa v článkoch), frekvencia a trvanie používania/expozície	
Maximálna denná tonáž závodu (kg/deň):	0,5
Trvanie úlohy	≤ 8 h/deň
Doba vystavenia	Jednotlivé udalosti, ktoré nepresahujú viac ako 1 hodinu, za pracovný deň.

Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Všeobecný systém ventilácie	
Pozri oddiely 2 a 7 KBÚ.	
Zaistite, aby boli operátori vyškolení, z dôvodu minimalizácie expozície. Zabezpečte dohľad na mieste pre kontrolu, či sú RMM sú na svojom mieste a sú používané správne a OC nasledujú.	

Podmienky a opatrenia týkajúce sa individuálnej ochrany, hygieny a posúdenia zdravia	
Pozri odsek 8 v karte bezpečnostných údajov. Požadujú sa osobné opatrenia v prípade, že sa jedná o potenciálnu expozíciu.	

Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov	
Vnútorne použitie	

2.3. Informácie týkajúce sa expozície a referencie zdroja

2.3.1. Uvoľňovania do životného prostredia a expozícia:

Expozícia vodného prostredia, podzemia, sedimentov a mikroorganizmov čistiarní odpadových je považovaná za zanedbateľnú, pretože látka uniká v prvom rade do ovzdušia pri uvoľnení do životného prostredia. Výsledná expozícia životného prostredia. Nepredpokladá sa, že významne zvýši už existujúce úrovne pozadia plynu v životnom prostredí.

2.3.2. Expozícia pracovníkov:

Gesta expozície a typ účinkov	Odhad expozície	Podmienky pre hodnotenie	RCR
Akútna - Lokálny - Vdýchnutie	158 mg/m ³	Vnútorne použitie, Všeobecný systém ventilácie, Bez LEV, Počítačový program ConsExpo	

Expozičný scenár

Oxid dusný

Príloha k listu s bezpečnostnými údajmi

Odvolacie číslo: 093A

č. CAS: 10024-97-2 Forma produktu: Látka Skupenstvo: Plyn

2.4. Návod pre používateľa v prípade potreby overenia používateľa v smere toku, či pracuje v limitoch ES

2.4.1. Životné prostredie

Sprievodca - Životné prostredie	Skontrolujte, či sú RMM a PP ako je opísané vyššie, alebo s rovnocennou účinnosťou
---------------------------------	--

2.4.2. Zdravie

Sprievodca - Zdravie	Pokyny vychádzajú z predpokladaných prevádzkových podmienok, ktoré nemusia platiť pre všetky miesta; preto môže byť podľa miestnych podmienok potrebné nastavenie na definovanie vhodných opatrení na riadenie rizík . Pre nastavenie pozri: Počítačový program ConsExpo model je k dispozícii na: http://www.rivm.nl/en/Topics/Topics/C/ConsExpo/Spray_model
----------------------	---

Koniec dokumentu