

Biztonsági Adatlap

Dinitrogén-monoxid

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

SDS-referenciaszám: HU-N2O-093A-MEDICAL

Kibocsátási dátum: 2023. 01. 02. Felülvizsgálat dátuma: 2025. 11. 17. Helyettesíti a következő verziót: 2023. 01. 02. Verzió: 1.2

Veszély



1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1. Termékazonosító

Kereskedelmi név	: Dinitrogén-oxid Messer cseppfolyósított orvosi gáz
BA száma	: HU-N2O-093A-MEDICAL
Egyéb azonosítási eszközök	: Dinitrogén-monoxid
	CAS-szám : 10024-97-2
	EK-szám : 233-032-0
	Index-szám : ---
REACH reg. szám	: 01-2119970538-25
Vegyi képlet	: N2O

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Azonosított felhasználások	: Egészségügyi alkalmazás. Lásd azonosított felhasználásoknál vagy a biztonsági adatlap melékletében lévő expozíciós forgatókönyvekben. Használat előtt végezzen kockázatértékelést.
Ellenjavallt felhasználások	: Szándékosan ne lélegezze be a terméket a fulladás kockázata miatt. A terméket ne lélegezze be, mert a bódító hatásának veszélye van. Nem támogatott a fentiekben felsorolttól eltérő felhasználás, további felhasználásokkal kapcsolatos információkról érdeklődjön a beszállítójánál.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Messer Hungarogáz Kft.
Váci út 117
HU 1044 Budapest
Hungary
T +36 1 435 1100, F +36 1 435 1101
info@messer.hu, www.messer.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám : ETTSZ (zöld szám): +36 80 201 199 International: +49 180 2273-112

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint

Fizikai veszélyek Oxidáló gázok, 1. kategória H270

Nyomás alatt lévő gázok: Cseppfolyósított gáz H280
Az egészséget fenyegető veszélyek Céliszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. kategória, narkózis H336

2.2. Címkézési elemek

Címkézés a 1272/2008/EK rendelet szerint [CLP]

Veszélyt jelző piktogramok (CLP)



Figyelmeztetés (CLP)

: Veszély

Figyelmeztető mondatok (CLP)

: H270 - Tűzet okozhat vagy fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású.
H280 - Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
H336 - Álmosságot vagy szédülést okozhat.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok (CLP)

- Megelőzés

: P260 - A gáz belélegzése tilos.
P244 - A szelepeket és szerelvényeket zsírtól és olajtól mentesen kell tartani.
P220 - Ruhától és más éghető anyagoktól távol tartandó.

- Elhárító intézkedések

: P304+P340+P315 - BELÉLEGZÉS ESETÉN : Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Azonnal orvosi ellátást kell kérni.
P370+P376 - Tűz esetén: Meg kell szüntetni a szivárgást, ha ez biztonságosan megtehető.

- Tárolás

: P403 - Jól szellőző helyen tárolandó.

Kiegészítő információk

: Szándékosan ne lélegezze be a terméket a fulladás kockázata miatt.
A terméket ne lélegezze be, mert a bódító hatásának veszélye van.

2.3. Egyéb veszélyek

A cseppfolyós termék bőrfelületre jutása fagyási sérüléseket okozhat.
Nincs PBT vagy vPvB anyagként besorolva.
Az anyagnak/keveréknek nincsenek endokrin rendszert károsító tulajdonságai.
Nincs PMT vagy vPvM anyagként besorolva.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok

Név	Termékazonosító	%	Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint ATE, EUH-mondatok, M-Faktorok
Dinitrogén-monoxid	CAS-szám: 10024-97-2 EK-szám: 233-032-0 Index-szám: --- REACH reg. szám: 01-2119970538-25	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Liq.), H280 STOT SE 3, H336

Nem tartalmaz olyan egyéb összetevőket vagy szennyeződések, amelyek a termék osztályba sorolását befolyásolnák.

3.2. Keverékek

Nem alkalmazható

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

- Belégzés : A sérültet környező levegőtől független légzőkészülék használata mellett friss levegőre kell vinni. Melegen és nyugodtan kell tartani. Orvost kell hívni. A légzés leállása esetén az újraélesztést el kell kezdeni.
- Bőrrel való érintkezés : A fagyásos sérülés esetén vízzel kell öblíteni legalább 15 percen keresztül, majd sterilen lefedni.
- Szemmel való érintkezés : A szemet azonnal, legalább 15 percig vízzel kell kiöblíteni.
- Lenyelés : A lenyelés nem tartozik a potenciális expozíciós utak közé.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Alacsony koncentrációban szédülést, fejfájást, hányingert és koordináció elvesztését okozhatja.
Lásd 11. szakasz.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Hívjon orvosi segítséget!.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

- Alkalmas oltószer : Vízpermet vagy köd.
A termék nem éghető, környezeti tűz esetén alkalmazza a helyi előírásoknak megfelelő tűzvédelmi szabályokat.
- Alkalmatlan oltószer : Vízszugarat ne használjon az oltáshoz.

5.2. Az anyagtól vagy a keveréktől származó különleges veszélyek

- Speciális kockázatok : Elősegíti az égést.
A tűz hatására bekövetkezhet a tárolóedény felszakadása/robbanása.
- Veszélyes égéstermékek : Nitrogén-monoxid/nitrogén-dioxid.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

- Különleges módszerek : Tűz vagy sugárzó hő hatására bekövetkezhet a tárolóedény felszakadása/robbanása. Hűtse a veszélyeztetett tárolóedényt vízpermettel egy védett helyről. A szennyezett oltóvizet csatornába engedni nem szabad.
Ha lehetséges, a termék kiáramlást el kell állítani.
Alkalmazzon vízpermetet vagy ködöt tűz égéstermékeinek lecsapatasára, ha lehetséges.
Távolítsa el a tárolóedényt a tűz által érintett területről, ha ez biztonsággal megtehető.
- Speciális védőfelszerelés tűzoltóknak : A környező levegőtől független légzőkészüléket és vegyvédelmi ruhát kell használni.
EN 943-2 - A folyékony és a gáznemű vegyszerek – beleértve az aeroszolókat és a szilárd részecskéket – ellen védő ruházat. 2. rész: A mentőcsapatok (ET) vegyszerek ellen védő, „gáztömör” (1. típusú) öltözetek teljesítménykövetelményei. .
EN 137 szabvány - Légzésvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

- Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében :
- A helyi vészhelyzeti terveknek megfelelően cselekedjen.
 - Meg kell kísérelni a gázkiömlés elállítását.
 - Evakuálni kell a területet.
 - Gyújtóforrást meg kell szüntetni.
 - Megfelelő szellőzést kell biztosítani.
 - Meg kell akadályozni csatornába, pincébe, munkagödörbe vagy más helyre való bejutását, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemlése.
 - Tartozkodjon széllel szemben.
 - Az egyéni védőeszközökre vonatkozó további információkat lásd a 8. szakaszban.
- A sürgősségi ellátók esetében :
- Folyamatosan ellenőrizze a kiszabadult mennyiséget.
 - A területre való belépésnél használjunk környező levegőtől független légzőkészüléket, hacsak az atmoszférát nem találták biztonságosnak.
 - További információk a Biztonsági adatlap 5.3. szakaszában.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

- Meg kell kísérelni a gázkiömlés elállítását.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

- A területet ki kell szellőztetni.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

- Lásd még a 8. és 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A termék biztonságos használata

: Olaj és zsír nem alkalmazható.

Csak olyan berendezést használjunk, amely erre a termékre, a tervezett nyomásra és hőmérsékletre alkalmas. Kétes esetben konzultálni kell a gáz szállítójával.

A termék alkalmazása során nem szabad dohányozni.

A berendezéseket tartsa zsír és olajmentesen. További tanácsokat talál az alábbi dokumentumban: EIGA Doc. 33 "Oxigén ellátás berendezéseinek tisztítása", mely letölthető a <http://www.eiga.eu> oldalon.

Víz, sav, lúg visszaszívást el kell kerülni.

Csak tapasztalt és megfelelően képzett személyek kezelhetnek sűrített gázokat.

Győződjön meg róla, hogy a gázrendszer szivárgásellenőrzése megtörtént a használat előtt.

A terméket a jó ipari higiéniai előírások és biztonsági eljárások betartása mellett lehet használni. Mérlegelje biztonsági szelepek használatát gázberendezéseknél.

További, a biztonságos használatra vonatkozó információkért, ellenőrizze az EIGA Doc.176: "Dinitrogén-oxid használatának és tárolásának biztonságos gyakorlata" (Safe practices for storage and handling of Nitrous oxide) című dokumentumot, ami letölthető <http://www.eiga.org> honlapról. és kérjen tanácsot a beszállítótól.

A gáz belégzése tilos.

Kerülje el, hogy a termék a munkakörnyezetbe jusson.

150 °C felett minden gyakorlati eszközzel el kell kerülni, csökkenteni a valószínűségét a dinitrogén-oxid robbanásszerű bomlását.

Dinitrogén-oxiddal közvetlenül érintkező valamennyi felületet tisztítsa úgy mint oxigén esetén.

Dinitrogén-oxid átfutó szivattyú reteszeléssel kell ellátni a szárazon futás ellen.

Használjon önhatárolós fűtőkészüléket. Elektromos merülőforraló használat tilos.

Csak az adott gáz szolgáltatáshoz jóváhagyott kenőanyagot és tömítéseket használja.

A gáztartályok biztonságos használata

: Meg kell akadályozni a palackba történő visszaáramlást.

A tárolóedényeket védeni kell fizikai károsodástól, ne húzza, gurítsa vagy ejtse le.

Ha palackot mozgat, még rövid távolságon is használjon palackmozgatásra tervezett kézi kocsi. Hagyja a palackvédő sapkát a helyén, amíg a tárolóedény nincs rögzítve és a használatra készen áll. Hagyja a szelepvédő sapkát a helyén, amíg a tárolóedény nincs falhoz vagy tartóállványhoz rögzítve, vagy amíg palettába nem helyezi, és használatra kész.

Ha a felhasználó bármilyen problémát tapasztal a szelep működtetése során, függessze fel a használatot és értesítse a szolgáltatót.

Soha ne kísérelje meg javítani, módosítani a szelepet vagy a biztonsági készüléket.

A sérült szelepet észlel, jelentse azonnal a szolgáltatót.

A tárolóedény záróanyát tartsuk tisztán különösen olajtól és víz szennyeződésektől.

Helyezze vissza a szelep záróanyát, mielőtt a tárolóedény nincs a berendezéshez csatlakoztatva. Valamennyi használat után zárja el a palack (tároló) szelepet vagy ha üres, még ha a berendezés is van csatlakoztatva.

Soha ne kísérelje meg a gázok átfutását az egyik palackból a másikba.

Soha ne használjon nyílt lángot vagy elektromos fűtőkészüléket a palacknyomás növelésére.

Ne távolítsa el vagy rongálja meg a gyártó/importáló által felhelyezett címkét.

Meg kell akadályozni a víznek a gázpalackba való bejutását.

A nyomáslökések elkerülése érdekében a szelepeket lassan kell nyitni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Elzárva tárolandó.
Tároláskor éghető gázoktól és egyéb éghető anyagoktól távol kell tartani.
Tájékozódjon a palacktárolásra vonatkozó helyi jogszabályokról és követelményekről.
A palackokat ne tárolja olyan körülmények között ahol korróziós veszély van.
Szelepvédő eszközt kell alkalmazni.
A palackokat függőleges helyzetben kell tárolni és megfelelően rögzíteni kell eldőlés ellen.
A tárolt palackok általános állapotát és szivárgásra időszakonként ellenőrizni kell.
A palackokat 50°C-nál alacsonyabb hőmérsékletű, jól szellőztethető helyen kell tárolni.
Olyan helyen tárolja a palackokat, ahol nincs tűzveszély és gyújtó és hő forrástól távol esik.
Éghető anyagoktól távol tartandó.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Nincs.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Dinitrogén-monoxid (10024-97-2)	
DNEL: származtatott hatásmentes szint (dolgozó)	
Hosszútávú - szisztémás hatások, belégzés	183 mg/m ³

PNEC (Becsült hatásmentes koncentráció(k)) : Nem létezik.

8.2. Az expozíció ellenőrzése

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

Alkalmazzon megfelelő általános és helyi elszívást.
A termék zárt rendszerben használható fel.
A nyomás alatti rendszereket rendszeres vizsgálni kell szivárgásra.
Biztosítani kell, hogy az expozíció, a munkahelyi egészségügyi határérték alatt van (ahol ez értelmezhető).
Gázdetektort kell használni, ahol oxidáló gázok kiszabadulása lehetséges.
Fontolja meg munkavégzési engedélyező rendszer használatát pl.: karbantartási tevékenységek során.

8.2.2. Egyedi védelmi intézkedések pl.: egyéni védőeszköz

• Arc/szemvédelem

Dokumentált kockázateértékelést kell végezni minden egyes munkahelyen a termék felhasználásával kapcsolatos kockázatokra, a megfelelő egyéni védőeszköz kiválasztásához.
Vegye tekintetbe a következő javaslatokat.
Védőeszköz legyen összhangban az ajánlott EN/ISO szabványokkal.
: Viseljen oldalvédelemmel ellátott védőszemüveget átfektéskor és az átfektő tömlő lecsatlakoztatásakor.
EN 166 - Személyi szemvédő eszközök - követelmények
EN ISO 16321-1 - Munkahelyi szem- és arcvédelem. 1. rész: Általános követelmények.

• Bőrvédelem

- Kézvédelem	: Viseljen védőkesztyűt palackkezeléskor. EN 388 szabvány - Védőkesztyű mechanikai veszélyek ellen, 1 vagy magasabb védelmi képességgel. Az ajánlott típusok közé tartoznak a bőrből vagy szintetikus anyagból készült, azonos teljesítményű csuklóvédő kesztyűk, szövetkesztyűk és a bőr tenyérrel ellátott szövetkesztyűk. Hidegálló kesztyűt kell viselni átfejtéskor és az átfejtő tömlő lecsatlakoztatásakor. EN 511 - Védőkesztyűk hideg ellen. Az ajánlott típusok közé tartoznak a szigetelt kesztyűk vagy kesztyűk, amelyeket kifejezetten úgy választottak ki, hogy megakadályozzák a folyadék penetrációt és a kriogén folyadékok bejutását, valamint mechanikai ellenállást biztosítanak.
- Egyéb	: Mérlegelje lángálló védőruházat használatát. EN ISO 14116 szabvány - Hő és láng elleni védelem. Viseljen biztonsági védőcipőt palackkezeléskor. EN ISO 20345 Biztonsági lábbelik.
• Légzésvédelem	: Levegőtől független légzőkészülék (SCBA) vagy nagyobb nyomású levegőjű maszk szükséges oxigénhiányos környezetben. Sűrített levegős készülék ajánlott, ha ismeretlen expozíció várható pl.: karbantartás vagy üzembe helyezés során. Baleset esetére készenlétbe kell tartani a környező levegőtől független légzőkészüléket. EN 137 szabvány - Légzésvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés. Konzultáljon a légzőkészülék gyártójával az kiválasztással kapcsolatos információkról.
• Termikus veszély	: a fenti szakaszon felül nincs.

8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések

Az emisszió kibocsátásra vonatkozó helyi szabályozásra hivatkozva. Vegye figyelembe a 13. szakasz a hulladékgáz kezelésre vonatkozó előírásokat.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Megjelenés

- Fizikai állapot 20°C-on / 101.3kPa	: Gáz.
- Szín	: Színtelen.
Szag	: Édes. Csekély figyelmeztető hatás magas koncentráció esetén.
Olvadáspont / Fagyáspont	: -90,81 °C
Forrásponttartomány	: -88,5 °C
Tűzveszélyesség	: Nem tűzveszélyes.
Alsó robbanási határérték	: Nem alkalmazható.
Felső robbanási határérték	: Nem alkalmazható.
Lobbanáspont	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Öngyulladás hőmérséklet	: Nem tűzveszélyes.
Bomlási hőmérséklet	: Nem alkalmazható.
pH-érték	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Viszkozitás, kinematikus	: Nem áll rendelkezésre értékelhető adat.
Vízben való oldhatóság [20°C]	: 1500 mg/l
Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Kow)	: 0,4
Gőznyomás [20°C]	: 50,8 bar(a)
Gőznyomás [50°C]	: Nem alkalmazható.

Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Relatív gőzsűrűség (levegő=1)	: 1,5
Részecske jellemzői	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható. A nanoformák nem relevánsak a gázok és gázkeverékek esetében.

9.2. Egyéb információk

9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Oxidáló tulajdonságok	: Oxidálószer.
- Oxigén ekvivalens koefficiens (Ci)	: 0,6
Kritikus hőmérséklet [°C]	: 36,4 °C

9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők

Moláris tömeg	: 44 g/mol
Egyéb adatok	: Gáza/gőze nehezebb a levegőnél. Zárt terekben könnyen összegyűlhet, különösen a padlón vagy a mélyebben fekvő területeken.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

A lenti alszakaszban leírt hatásokon kívül nincs reakció veszélye.

10.2. Kémiai stabilitás

575 °C felett és légköri nyomáson a dinitrogén-monoxid (Dinox) nitrogénre és oxigénre bomlik. Katalizátor (pl.: halogénvegyületek, higany, nikkel, platina) jelenlétében a bomlás sebessége nőhet illetve a bomlás alacsonyabb hőmérsékleten is megtörténhet. A dinitrogén-monoxid bomlása irreverzibilis, exoterm és jelentős nyomásemelkedéssel járhat. Normál körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Szerves anyagokat hevesen oxidálja.

10.4. Kerülendő körülmények

Berendezések telepítésénél a nedvességet el kell kerülni.

10.5. Nem összeférhető anyagok

A berendezéseket tartsa zsír és olajmentesen. További tanácsokat talál az alábbi dokumentumban: EIGA Doc. 33 "Oxigén ellátás berendezéseinek tisztítása", mely letölthető a <http://www.eiga.eu> oldalon.
Éghető anyagokkal hevesen reagálhat.
Redukálószerrel hevesen reagálhat.
A kompatibilitásra vonatkozó további információ található az ISO 11114.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Normál használati és tárolási feltételek mellett veszélyes bomlástermékek nem képződnek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Akut toxicitás (mérgezés) : Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

Dinitrogén-monoxid (10024-97-2)

LC50 Belélegzés - Patkány [ppm]	500000 ppm/4h
---------------------------------	---------------

Bőrkorrózió/bőrirritáció : Nincs ismert hatása a terméknek.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció : Nincs ismert hatása a terméknek.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció : Nincs ismert hatása a terméknek.

Mutagenitás : Nincs ismert hatása a terméknek.

Karcinogenitás : Nincs ismert hatása a terméknek.

Mérgező a reprodukcióra: termékenység : Nincs ismert hatása a terméknek.

Mérgező a reprodukcióra: utódkárosító : Nincs ismert hatása a terméknek.

Egyszeri expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT) : Álmosságot vagy szédülést okozhat.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT) : Hemotoxikus hatás.

Neurológiai hatás.

Alacsony koncentrációban:

Célszervek : Központi idegrendszer.

Vörösvérsejtek.

Vesék.

máj.

Aspirációs veszély : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Egyéb információk : Belélegzés narkotikus hatást eredményezhet.

Az anyagnak/keveréknek nincsenek endokrin rendszert károsító tulajdonságai.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

Értékelés : A termék környezetre gyakorolt káros hatásáról nincs tudomásunk.

EC50 48 óra - Daphnia magna [mg/l] : Nincs rendelkezésre álló adat.

EC50 72h - Alga [mg/l] : Nincs rendelkezésre álló adat.

LC50 96 óra - Hal [mg/l] : Nincs rendelkezésre álló adat.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Értékelés : Szervetlen termékekre nem alkalmazható. Tanulmány tudományosan nem igazolt.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Értékelés : Bioakkumuláció az alacsony log Kow érték miatt nem várható. (log Kow < 4).

Lásd 9. szakasz.

12.4. A talajban való mobilitás

Értékelés : A termék erősen illékony ezért valószínűtlen, hogy talaj vagy vízszennyezést okozzon.

Talajban történő megoszlása valószínűtlen.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Értékelés : Nincs PBT vagy vPvB anyagként besorolva.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Értékelés : Az anyagnak/keveréknek nincsenek endokrin rendszert károsító tulajdonságai.

12.7. Egyéb káros hatások

Egyéb káros hatások : Nincs PMT vagy vPvM anyagként besorolva.

Hatás az ózonrétegre : Nincs hatása az ózonrétegre.

Globális felmelegedési potenciál [CO₂=1] : 273

Hatása a globális felmelegedésre : Nagy mennyiségű kijutása a légkörbe az üvegházhatáshoz járul hozzá.
Üvegházhatású gáz(oka)t tartalmaz.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

A légkörbe való nagy mennyiségű kijutását kerülni kell.
Ha tanácsadásra van szükség, érdeklődjön a gáz szállítójánál.
Bizonyosodjon meg róla, hogy a helyi szabályozás vagy működési engedélyben meglévő kibocsátási szinteket nem lépi túl.
Hivatkozva az EIGA által kiadott gyakorlati kézikönyvre Doc 30 Gázok megsemmisítése ami letölthető a <http://www.eiga.eu> honlapról további útmutató érhető el a megfelelő megsemmisítési módra.
Ne áramoltassuk olyan csatornába, pincébe, munkagödörbe, vagy hasonló helyre, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemzése.
A fel nem használt terméket az eredeti tárolóedényben juttassa vissza a forgalmazónak.
16 05 04*: Nyomástartó edényekben tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is).

Veszélyes hulladékok kódszámainak listája
(2000/532/EC rendelet)

13.2. További információk

Külső kezelésnek és a hulladékartalmatlanításnak meg kell felelnie a vonatkozó helyi vagy országos szabályozásoknak.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám vagy azonosító szám

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN szerint

UN-szám : 1070

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Közúti/vasúti/belvízi szállítás (ADR/RID/ADN)	: DINITROGÉN-OXID
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Nitrous oxide
Tengeri szállítás (IMDG)	: NITROUS OXIDE

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

Címkézés



2.2 : Nem gyúlékony, nem mérgező gázok.

5.1 : Gyújtó hatású (oxidáló) anyagok.

Közúti/vasúti/belvízi szállítás (ADR/RID/ADN)

Osztály	: 2
Osztályozási kód	: 20
Veszélyt jelző szám	: 25
Alagút korlátozás	: C/E - Tartányos szállítás esetén: tilos áthaladni a C, a D és az E kategóriájú alagutakon; Egyéb szállítás esetén: tilos áthaladni az E kategóriájú alagutakon

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Osztály/csoport	: 2.2 (5.1)
-----------------	-------------

Tengeri szállítás (IMDG)

Osztály/csoport	: 2.2 (5.1)
Vészhelyzeti kód (EmS) - Tűz	: F-C
Vészhelyzeti kód (EmS) - Kiömlés	: S-W

14.4. Csomagolási csoport

Közúti/vasúti/belvízi szállítás (ADR/RID/ADN)	: Nem alkalmazható.
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Nem alkalmazható.
Tengeri szállítás (IMDG)	: Nem alkalmazható.

14.5. Környezeti veszélyek

Közúti/vasúti/belvízi szállítás (ADR/RID/ADN)	: Nincs.
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Nincs.
Tengeri szállítás (IMDG)	: Nincs.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Csomagolási utasítás(ok)

Közúti/vasúti/belvízi szállítás (ADR/RID/ADN)	: P200.
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Utas és teher légiszállítás	: 200.
Csak légi teherszállítás	: 200.
Tengeri szállítás (IMDG)	: P200.

- Speciális elővigyázatosság szállításnál
- : Kerülni kell az olyan járműveken történő szállítást, amelyeknek rakodótere nincs elválasztva a vezetőfülkétől.
 - A vezetőnek ismernie kell a rakomány lehetséges veszélyeit, és tudnia kell, mi a teendő baleset vagy veszély esetén.
 - A termék szállítása előtt győződjön meg róla, hogy az teljesen biztonságos, és:
 - Győződjön meg róla, hogy elégséges szellőzés biztosítva van.
 - a palackok elmozdulás ellen rögzítettek-e.
 - biztosítsa, hogy a palackszelepek zártak és nem szivárognak.
 - a szelepszáró anya vagy záródugó (amennyiben van) helyesen legyen rögzítve.
 - a szelepvédő berendezés (amennyiben van) helyesen legyen rögzítve.

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem alkalmazható.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

EU-előírások

- Használati korlátozások : Nincs.
- További előírások, korlátozó és tiltó rendeletek : Nem szerepel a PIC-jegyzékben (649/2012/EU rendelet).
Nem szerepel a POP-jegyzékben (EU 2019/1021 rendelet).
- Seveso rendelet: 2012/18/EU (Seveso III) : Tartalmazza.

Seveso III Rész I (A veszélyes anyagok kategóriái)	Küszöbmennyiségek (tonna)	
	Alsó küszöb	Felső küszöb
P4 OXIDÁLÓ GÁZOK Az 1. kategóriába tartozó oxidáló gázok	50	200

Nemzeti előírások

- Jogszabályi hivatkozás : Vegyünk figyelembe minden állami/helyi előírást.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

KBA-t kell készíteni.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

- Utalások változásra : A biztonsági adatlap felülvizsgálva a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint.

Szakasz	Változott tétel	Megjegyzések
	Vállalat	Hozzáadva

Biztonsági Adatlap

Dinitrogén-monoxid

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően
SDS-referenciaszám: HU-N2O-093A-MEDICAL

Rövidítések és betűszavak

- : ATE - Acute Toxicity Estimate - Becsült akut toxicitási érték.
- CLP - Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008 EK rendelet.
- REACH - 1907/2006/EK rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról.
- EINECS - Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.
- CAS# - Chemical Abstract Service number - CAS-szám.
- PPE - Personal Protection Equipment - Személyi védőfelszerelés.
- LC50 - Közepes letális koncentráció.
- RMM - Risk Management Measures - Kockázatkezelési Intézkedések.
- PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Perzisztens, Bioakkumulatív és Mérgező anyagok.
- vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative - Nagyon perzisztens, Nagyon bioakkumulatív anyagok.
- STOT - SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure - Célszervi toxicitás - Egyszeri expozíció.
- CSA - Kémiai biztonsági értékelés (KBÉ).
- EN - európai szabvány.
- ENSZ - Egyesült Nemzetek Szervezete.
- ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás.
- IATA - International Air Transport Association - Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.
- IMDG kódex - International Maritime Dangerous Goods - Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe.
- RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat.
- WGK - Water Hazard Class - Vízveszélyességi osztály.
- STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure - Célszervi toxicitás - Ismételt expozíció.
- UFI : Egyedi Formulaazonosító.
- ADN - A veszélyes áruk nemzetközi belvízi hajózásban történő szállításáról szóló európai megállapodás.
- PROC - Folyamatkategóriák.
- ERC - Környezeti kibocsátási kategóriák.
- PMT - perzisztens, mobilis és mérgező.
- vPvM - nagyon perzisztens és nagyon mobilis.
- : Nincs.
- : Osztályozás a 1272/2008/EU (CLP) rendelet eljárásai és számítási módszerei szerint.
A legfontosabb szakirodalmi hivatkozásokat és adatforrásokat az EIGA 169. számú dokumentum: „Osztályozási és címkézési útmutató” tartalmazza, letölthető: <http://www.eiga.eu>.

Betanítási útmutatások

További információ

A H és az EUH mondatok teljes szövege	
Ox. Gas 1	Oxidáló gázok, 1. kategória
Press. Gas (Liq.)	Nyomás alatt lévő gázok: Cseppfolyósított gáz
STOT SE 3	Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. kategória, narkózis
H270	Tűzet okozhat vagy fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású.

Biztonsági Adatlap

Dinitrogén-monoxid

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően
SDS-referenciaszám: HU-N2O-093A-MEDICAL

H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
H336	Álmosságot vagy szédülést okozhat.

FELELŐSSÉGI NYILATKOZAT

: Mielőtt a terméket valamilyen új folyamatban vagy kísérletnél használnánk, gondosan tanulmányozni kell az anyag összeférhetőségét és a biztonságát.
A dokumentumban megadott részletes információk az ismeretek mai szintjén alapulnak.
Bár a dokumentum összeállítását kellő körültekintéssel végeztük, a termék nem rendeltetésszerű használatából eredő sérülésekért vagy egyéb károkért nem vállaljuk a felelősséget.

A biztonsági adatlap melléklete

Melléklet tartalomjegyzéke

Azonosított alkalmazások	Es N°	Rövid cím	ERC	PROC	Oldal
Kémiai folyamatok alapanyaga	EIGA093A-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	ERC6b	PROC1 PROC2 PROC3	15
Keverékek képzése nyomástartó tartályokban	EIGA093A-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	ERC2	PROC1	15
Nyomástartó edényekbe való áttöltés	EIGA093A-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	ERC2	PROC8b PROC9	15
Mérőműszerek kalibrációja	EIGA093A-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	ERC7	PROC1 PROC2	15
Klímaberendezés újratöltése	EIGA093A-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	ERC7	PROC8a PROC8b	15
Elektronikai alkatrész gyártó	EIGA093A-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	ERC6b	PROC1	15
Nyomógáz légzsák felfúvókban	EIGA093A-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	ERC2	PROC8b PROC9	15
Aeroszol hajtógáz.	EIGA093A-2	Professzionális felhasználásra nyitott körülmények között.	ERC8a	PROC11	22

1. EIGA093A-1: Ipari felhasználás, zárt feltételek

1.1. Címek megadása

Ipari felhasználás, zárt feltételek

Hivatkozás SE: EIGA093A-1

Felülvizsgálat dátuma: 2017. 01. 31.

Figyelembe vett folyamat, feladatok és tevékenységek

Ipari felhasználás, beleértve a termék átszállítást és a kapcsolódó laboratóriumi tevékenységet különböző zárt vagy foglalt rendszerekben

Környezet

Felhasználási leírók

CS1

ERC4, ERC6b, ERC7

Munkavállaló

Felhasználási leírók

CS2

PROC1

CS3

PROC2

CS4

PROC3

CS5

PROC9

Értékelési módszer

MEASE
EUSES v2.1

1.2. Az expozíciót érintő használati feltételek

1.2.1. A környezeti expozíció ellenőrzése: ERC4, ERC6b, ERC7

ERC4

Nem reaktív technológiai segédanyag felhasználása ipari telephelyen (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre)

ERC6b

Reaktív technológiai segédanyag felhasználása ipari telephelyen (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre)

ERC7

Funkcionális folyadék felhasználása ipari telephelyen

A termék (cikk) jellemzői

A termék fizikai megjelenése

Lásd az adatlap 9. szakaszát, Nincs további információ.

Az anyag koncentrációja a termékben

≤ 100 %

expozíciós forgatókönyv

Dinitrogén-monoxid

A biztonsági adatlap melléklete

Referenciaszám: HU-N2O-093A-MEDICAL

CAS-szám: 10024-97-2 A termék formája: Anyag Halmazállapot: Gáz

Használt mennyiség, a használat gyakorisága és időtartama (vagy a hasznos élettartamra)	
Éves mennyiség	250
Kibocsátási napok (nap/év)	365

Körülmények és technikai és szervezeti intézkedések	
Talajba való kibocsátás ellenőrzése nem alkalmazható ahol nincs direkt kibocsátás a talajba. Nincs további előírás	
A kibocsátás minimalizálása érdekében gondoskodjon a munkavállalók képzéséről	

A szennyvíztisztítóra vonatkozó feltételek és intézkedések	
Szennyvíz kibocsátás ellenőrzés nem alkalmazható, nincs direkt szennyvíz kibocsátás	

A hulladékkezelésre vonatkozó feltételek és intézkedések (ideértve a termékek hulladékait)	
Lásd az adatlap 13. szakaszát. Nincs további információ.	

A környezet expozícióját érintő egyéb feltételek	
Nincs további információ.	

1.2.2. A dolgozók expozíciójának ellenőrzése: PROC1

PROC1	Vegyí termékek gyártása vagy finomítása zárt eljárásban az expozíció valószínűsége nélkül vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal
-------	---

A termék (cikk) jellemzői	
A termék fizikai megjelenése	Lásd az adatlap 9. szakaszát, Nincs további információ.
Az anyag koncentrációja a termékben	≤ 100 %

Használt (vagy a cikkekben lévő) mennyiség, használati/expozíciós gyakoriság és időtartam	
Az aktuális műszak által kezelt mennyiség nincs figyelembe véve, mivel nem befolyásolja az expozíciót ebben a forgatókönyvben. Helyette a termelés nagyságának (ipari vagy professzionális) és a szennyezés/automatizálás szintjének a kombinációja (a PROC-okban és a technikai feltételekben megjelenő) a fő meghatározója a folyamatra jellemző kibocsátási potenciálnak.	
A feladat időtartama	≤ 8 h/nap
Expozíció időtartama	Alkalmi expozíció, pl. karbantartás és mintavétel során, tartályok fel- vagy lecsatlakozása esetén.
Biztosított frekvencia legfeljebb:	5 nap/hét

Körülmények és technikai és szervezeti intézkedések	
A terméket zárt rendszerben használja	
Beltéri folyamatok esetén, vagy amikor nem elég a természetes szellőzés, helyi elszívó berendezés (LEV) alkalmazása szükséges, ahol emisszió előfordulhat. Kültéren LEV általában nem szükséges.	
Helyi elszívó szellőztetés mellett töltsen a tartályt a meghatározott szintig.	
Gondoskodjon arról, hogy a mintákat megfelelően elhatárolva vagy elszívás alatt vegyék.	
Csővezeték és öblítő rendszer szükséges karbantartás vagy berendezés károsodás esetén	
Alkalmazzon jó minőségű általános vagy szabályozott szellőztetést amikor karbantartási tevékenységet végeznek.	
Lásd a biztonsági adatlap 2. és 7. szakaszát.	
A kitettség minimalizálása érdekében gondoskodjon a munkavállalók képzéséről.	
Ellenőrizni kell a helyszínen, hogy az RMM a helyükön vannak és megfelelően használják, és az OC be van tartva.	

Az egyéni védelemre, higiéniai és egészségügyi vizsgálatokra vonatkozó feltételek és intézkedések	
Személyes intézkedéseket kell alkalmazni, csak lehetséges expozíció esetén.	
Lásd az adatlap 8. szakaszát	

A dolgozók expozícióját érintő egyéb feltételek	
Beltéri használat	

1.2.3. A dolgozók expozíciójának ellenőrzése: PROC2

PROC2	Vegyí termékek gyártása vagy finomítása zárt, folytonos eljárásban eseti, ellenőrzött expozícióval vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal
-------	--

A termék (cikk) jellemzői	
A termék fizikai megjelenése	Lásd az adatlap 9. szakaszát, Nincs további információ.
Az anyag koncentrációja a termékben	≤ 100 %

Használt (vagy a cikkekben lévő) mennyiség, használati/expozíciós gyakoriság és időtartam	
Az aktuális műszak által kezelt mennyiség nincs figyelembe véve, mivel nem befolyásolja az expozíciót ebben a forgatókönyvben. Helyette a termelés nagyságának (ipari vagy professzionális) és a szennyezés/automatizálás szintjének a kombinációja (a PROC-okban és a technikai feltételekben megjelenő) a fő meghatározója a folyamatra jellemző kibocsátási potenciálnak.	
A feladat időtartama	≤ 8 h/nap
Expozíció időtartama	Alkalmi expozíció, pl. karbantartás és mintavétel során, tartályok fel- vagy lecsatlakozása esetén.
Biztosított frekvencia legfeljebb:	5 nap/hét

Körülmények és technikai és szervezeti intézkedések	
A terméket zárt rendszerben használja	
Beltéri folyamatok esetén, vagy amikor nem elég a természetes szellőzés, helyi elszívó berendezés (LEV) alkalmazása szükséges, ahol emisszió előfordulhat. Kültéren LEV általában nem szükséges.	
Helyi elszívó szellőztetés mellett töltsé a tartályt a meghatározott szintig.	
Gondoskodjon arról, hogy a mintákat megfelelően elhatárolva vagy elszívás alatt vegyék.	
Csővezeték és öblítő rendszer szükséges karbantartás vagy berendezés károsodás esetén	
Alkalmazzon jó minőségű általános vagy szabályozott szellőztetést amikor karbantartási tevékenységet végeznek.	
Lásd a biztonsági adatlap 2. és 7. szakaszát.	
A kitérttség minimalizálása érdekében gondoskodjon a munkavállalók képzéséről.	
Ellenőrizni kell a helyszínen, hogy az RMM a helyükön vannak és megfelelően használják, és az OC be van tartva.	

Az egyéni védelemre, higiéniai és egészségügyi vizsgálatokra vonatkozó feltételek és intézkedések	
Személyes intézkedéseket kell alkalmazni, csak lehetséges expozíció esetén.	
Lásd az adatlap 8. szakaszát	

A dolgozók expozícióját érintő egyéb feltételek	
Beltéri használat	

1.2.4. A dolgozók expozíciójának ellenőrzése: PROC3

PROC3	Gyártás vagy összeállítás a vegyiparban zárt, szakaszos eljárásban eseti, ellenőrzött expozícióval vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal
-------	--

A termék (cikk) jellemzői	
A termék fizikai megjelenése	Lásd az adatlap 9. szakaszát, Nincs további információ.
Az anyag koncentrációja a termékben	≤ 100 %

Használt (vagy a cikkekben lévő) mennyiség, használati/expozíciós gyakoriság és időtartam	
Az aktuális műszak által kezelt mennyiség nincs figyelembe véve, mivel nem befolyásolja az expozíciót ebben a forgatókönyvben. Helyette a termelés nagyságának (ipari vagy professzionális) és a szennyezés/automatizálás szintjének a kombinációja (a PROC-okban és a technikai feltételekben megjelenő) a fő meghatározója a folyamatra jellemző kibocsátási potenciálnak.	
A feladat időtartama	≤ 8 h/nap
Expozíció időtartama	Alkalmi expozíció, pl. karbantartás és mintavétel során, tartályok fel- vagy lecsatlakozása esetén.
Biztosított frekvencia legfeljebb:	5 nap/hét

Körülmények és technikai és szervezeti intézkedések	
A terméket zárt rendszerben használja	
Beltéri folyamatok esetén, vagy amikor nem elég a természetes szellőzés, helyi elszívó berendezés (LEV) alkalmazása szükséges, ahol emisszió előfordulhat. Kültéren LEV általában nem szükséges.	
Helyi elszívó szellőztetés mellett töltsé a tartályt a meghatározott szintig.	
Gondoskodjon arról, hogy a mintákat megfelelően elhatárolva vagy elszívás alatt vegyék.	
Csővezeték és öblítő rendszer szükséges karbantartás vagy berendezés károsodás esetén	

Alkalmazzon jó minőségű általános vagy szabályozott szellőztetést amikor karbantartási tevékenységet végeznek.	
Lásd a biztonsági adatlap 2. és 7. szakaszát.	
A kitettség minimalizálása érdekében gondoskodjon a munkavállalók képzéséről.	
Ellenőrizni kell a helyszínen, hogy az RMM a helyükön vannak és megfelelően használják, és az OC be van tartva.	

Az egyéni védelemre, higiéniai és egészségügyi vizsgálatokra vonatkozó feltételek és intézkedések	
Személyes intézkedéseket kell alkalmazni, csak lehetséges expozíció esetén.	
Lásd az adatlap 8. szakaszát	

A dolgozók expozícióját érintő egyéb feltételek	
Beltéri használat	

1.2.5. A dolgozók expozíciójának ellenőrzése: PROC9

PROC9	Anyag vagy készítmény kis tartályokba való továbbítása (kijelölt töltősor, a mérési szakasszal együtt)
-------	--

A termék (cikk) jellemzői	
A termék fizikai megjelenése	Lásd az adatlap 9. szakaszát, Nincs további információ.
Az anyag koncentrációja a termékben	≤ 100 %

Használt (vagy a cikkekben lévő) mennyiség, használati/expozíciós gyakoriság és időtartam	
Az aktuális műszak által kezelt mennyiség nincs figyelembe véve, mivel nem befolyásolja az expozíciót ebben a forgatókönyvben. Helyette a termelés nagyságának (ipari vagy professzionális) és a szennyezés/automatizálás szintjének a kombinációja (a PROC-okban és a technikai feltételekben megjelenő) a fő meghatározója a folyamatra jellemző kibocsátási potenciálnak.	
A feladat időtartama	≤ 8 h/nap
Expozíció időtartama	Alkalmi expozíció, pl. karbantartás és mintavétel során, tartályok fel- vagy lecsatlakozása esetén.
Biztosított frekvencia legfeljebb:	5 nap/hét

Körülmények és technikai és szervezeti intézkedések

A terméket zárt rendszerben használja	
Beltéri folyamatok esetén, vagy amikor nem elég a természetes szellőzés, helyi elszívó berendezés (LEV) alkalmazása szükséges, ahol emisszió előfordulhat. Kültéren LEV általában nem szükséges.	
Helyi elszívó szellőztetés mellett töltsé a tartályt a meghatározott szintig.	
Gondoskodjon arról, hogy a mintákat megfelelően elhatárolva vagy elszívás alatt vegyék.	
Csővezeték és öblítő rendszer szükséges karbantartás vagy berendezés károsodás esetén	
Alkalmazzon jó minőségű általános vagy szabályozott szellőztetést amikor karbantartási tevékenységet végeznek.	
Lásd a biztonsági adatlap 2. és 7. szakaszát.	
A kitettség minimalizálása érdekében gondoskodjon a munkavállalók képzéséről.	
Ellenőrizni kell a helyszínen, hogy az RMM a helyükön vannak és megfelelően használják, és az OC be van tartva.	

Az egyéni védelemre, higiéniai és egészségügyi vizsgálatokra vonatkozó feltételek és intézkedések

Személyes intézkedéseket kell alkalmazni, csak lehetséges expozíció esetén.	
Lásd az adatlap 8. szakaszát	

A dolgozók expozícióját érintő egyéb feltételek

Beltéri használat	
-------------------	--

1.3. Expozíciós adatok és utalás a forrásra

1.3.1. Környezeti kibocsátás és kitettség: ERC4, ERC6b, ERC7

Az expozíció a vízi, szárazföldi, üledékes és szennyvízkezelő mikroorganizmusokra elhanyagolhatónak tekinthető, mert az anyag eloszlik elsősorban a levegőben, amikor a környezetbe kerül. Az ebből eredő környezeti expozíció várhatóan nem növeli jelentősen a gáz már meglévő háttér szintjét a környezetben.

1.3.2. Dolgozói kitettség: PROC1

Expozíciós út és a hatások típusa	Az expozíció becslése	Értékelési feltételek	RCR
Belégzés - Hosszútávú - szisztémás hatások	0,018 mg/m ³	Beltéri használat, Általános szellőzés, LEV (Helyi elszívó szellőztetés) nélkül, MEASE	0

1.3.3. Dolgozói kitettség: PROC2

expoziációs forgatókönyv

Dinitrogén-monoxid

A biztonsági adatlap melléklete

Referenciaszám: HU-N2O-093A-MEDICAL

CAS-szám: 10024-97-2 A termék formája: Anyag Halmazállapot: Gáz

Expozíciós út és a hatások típusa	Az expozíció becslése	Értékelési feltételek	RCR
Belégzés - Hosszútávú - szisztémás hatások	14,937 mg/m ³	Beltéri használat, Általános szellőzés, LEV (Helyi elszívó szellőztetés) nélkül, MEASE	0,082

1.3.4. Dolgozói kitettség: PROC3

Expozíciós út és a hatások típusa	Az expozíció becslése	Értékelési feltételek	RCR
Belégzés - Hosszútávú - szisztémás hatások	37,342 mg/m ³	Beltéri használat, Általános szellőzés, LEV (Helyi elszívó szellőztetés) nélkül, MEASE	0,204

1.3.5. Dolgozói kitettség: PROC9

Expozíciós út és a hatások típusa	Az expozíció becslése	Értékelési feltételek	RCR
Belégzés - Hosszútávú - szisztémás hatások	74,683 mg/m ³	Beltéri használat, Általános szellőzés, LEV (Helyi elszívó szellőztetés) nélkül, MEASE	0,408

1.4. Útmutató a későbbi felhasználó számára annak ellenőrzésére, hogy az ES határokon belül dolgozik.

1.4.1. Környezet

Útmutató - Környezet	Ellenőrizze, hogy az RMM és az OC a fentieknek megfelelő, vagy azzal azonos hatékonyságú
----------------------	--

1.4.2. Egészség

Útmutató - Egészség	Az útmutató feltételezett működési körülmények alapján készült, mely nem alkalmazható minden helyszínen; így a méretezésnek meg kell felelnie a pontos helyspecifikus vészhelyzeti intézkedéseknek. Méretezést lásd: MEASE típus elérhető: http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php
---------------------	--

2. EIGA093A-2: Professzionális felhasználásra nyitott körülmények között.

2.1. Címek megadása

Professzionális felhasználásra nyitott körülmények között.

Hivatkozás SE: EIGA093A-2

Felülvizsgálat dátuma: 2017. 01. 31.

Figyelembe vett folyamat, feladatok és tevékenységek	Professzionális felhasználásra feldolgozási segédletként nem ipari környezetben.
--	--

Környezet	Felhasználási leírók
CS1	ERC8a

Munkavállaló	Felhasználási leírók
CS2	PROC11

Értékelési módszer	ConsExpo EUSES v2.1
--------------------	------------------------

2.2. Az expozíciót érintő használati feltételek

2.2.1. A környezeti expozíció ellenőrzése: ERC8a

ERC8a	Nem reaktív technológiai segédanyag elterjedt felhasználása (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre, beltéri)
-------	---

A termék (cikk) jellemzői	
A termék fizikai megjelenése	Lásd az adatlap 9. szakaszát, Nincs további információ.
Az anyag koncentrációja a termékben	≤ 100 %

Használt mennyiség, a használat gyakorisága és időtartama (vagy a hasznos élettartamra)	
Nincs további információ.	

Körülmények és technikai és szervezeti intézkedések	
A kitettség minimalizálása érdekében gondoskodjon a munkavállalók képzéséről.	

A szennyvíztisztítóra vonatkozó feltételek és intézkedések	
Nincs további információ.	

A hulladékkezelésre vonatkozó feltételek és intézkedések (ideértve a termékek hulladékait)	
Lásd az adatlap 13. szakaszát. Nincs további információ.	

A környezet expozícióját érintő egyéb feltételek

Nincs további információ.	

2.2.2. A dolgozók expozíciójának ellenőrzése: PROC11

PROC11	Nem ipari permetszórás
--------	------------------------

A termék (cikk) jellemzői

A termék fizikai megjelenése	Lásd az adatlap 9. szakaszát, Nincs további információ.
Az anyag koncentrációja a termékben	≤ 100 %

Használt (vagy a cikkekben lévő) mennyiség, használati/expozíciós gyakoriság és időtartam

Telephelyenként maximum napi mennyiség (kg/nap):	0,5
A feladat időtartama	≤ 8 h/nap
Expozíció időtartama	Egyedi esetek, összesen nem több, mint 1 óra munkanaponként.

Körülmények és technikai és szervezeti intézkedések

Általános szellőzés	
Lásd a biztonsági adatlap 2. és 7. szakaszát.	
A kitettség minimalizálása érdekében gondoskodjon a munkavállalók képzéséről. Ellenőrizni kell a helyszínen, hogy az RMM a helyükön vannak és megfelelően használják, és az OC be van tartva.	

Az egyéni védelemre, higiéniai és egészségügyi vizsgálatokra vonatkozó feltételek és intézkedések

Lásd az adatlap 8. szakaszát. Személyes intézkedéseket kell alkalmazni, csak lehetséges expozíció esetén.	
---	--

A dolgozók expozícióját érintő egyéb feltételek

Beltéri használat	
-------------------	--

2.3. Expozíciós adatok és utalás a forrásra

2.3.1. Környezeti kibocsátás és kitettség: ERC8a

Az expozíció a vízi, szárazföldi, üledékes és szennyvízkezelő mikroorganizmusokra elhanyagolhatónak tekinthető, mert az anyag eloszlik elsősorban a levegőben, amikor a környezetbe kerül. Az ebből eredő környezeti expozíció várhatóan nem növeli jelentősen a gáz már meglévő háttér szintjét a környezetben.

2.3.2. Dolgozói kitettség: PROC11

Expozíciós út és a hatások típusa	Az expozíció becslése	Értékelési feltételek	RCR
Heveny - Helyi - Belégzés	158 mg/m ³	Beltéri használat, Általános szellőzés, LEV (Helyi elszívó szellőztetés) nélkül, ConsExpo	

2.4. Útmutató a későbbi felhasználó számára annak ellenőrzésére, hogy az ES határokon belül dolgozik.

2.4.1. Környezet

Útmutató - Környezet	Ellenőrizze, hogy az RMM és az OC a fentieknek megfelelő, vagy azzal azonos hatékonyságú
----------------------	--

2.4.2. Egészség

Útmutató - Egészség	Az útmutató feltételezett működési körülmények alapján készült, mely nem alkalmazható minden helyszínen; így a méretezésnek meg kell felelnie a pontos helyspecifikus vészhelyzeti intézkedéseknek. Méretezést lásd: ConsExpo típus elérhető: http://www.rivm.nl/en/Topics/Topics/C/ConsExpo/Spray_model
---------------------	--

Dokumentum vége