

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-093B
Kémiai leírás	: Dinitrogén-monoxid (mélyhűtött, cseppfolyósított)
	CAS-szám : 10024-97-2
	EK-szám : 233-032-0
	Index-szám : ---
Regisztrációs szám	: 01-2119970538-25
Vegyi képlet	: N2O

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

Azonosított felhasználások	: Orvosi felhasználás További hasznos információkért lépjen kapcsolatba a beszállítóval.
Ellenjavallt felhasználások	: Szándékosan ne lélegezze be a terméket a fulladás kockázata miatt.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Gyártó/Forgalmazó cég neve	: Messer Hungarogáz Kft. Váci út 117 1044 Budapest - Hungary T +36 1 435 1100 www.messer.hu info@meser.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	Ox. Gas 1	H270
	Press. Gas (Ref. Liq.)	H281
Az egészséget fenyegető veszélyek	STOT SE 3	H336

2.2. Címkézési elemek**Címkézés a 1272/2008/EK rendelet szerint [CLP]**

Veszélyt jelző piktogramok (CLP) :



GHS03

GHS04

GHS07

Figyelmeztetés (CLP) :

: Veszély

Figyelmeztető mondatok (CLP) : H270 - Tüzet okozhat vagy fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású.
H281 - Mélyhűtött gázt tartalmaz; fagymarást vagy sérülést okozhat.
H336 - Álmoságot vagy szédülést okozhat.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok (CLP)

- Megelőzés : P220 - Éghető anyagoktól távol tartandó.
P260 - A gáz, gőzök belélegzése tilos.
P244 - A szelepeket és szerelvényeket zsírtól és olajtól mentesen kell tartani.
P282 - Hidegszigetelő kesztyű és arcvédő vagy szemvédő használata kötelező. Hidegszigetelő kesztyű, Arcvédő, Szemvédő.
- 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.
P336+P315 - A fagyott részeket langyos vízzel fel kell melegíteni. Tilos az érintett terület dörzsölése. Azonnal orvosi ellátást kell kérni.
P370+P376 - Tűz esetén: Meg kell szüntetni a szivárgást, ha ez biztonságosan megtehető.
- Tárolás : P403 - Jól szellőző helyen tárolandó.

2.3. Egyéb veszélyek

: Nincs.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok

Név	Termékazonosító	%	Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint
Dinitrogén-monoxid (mélyhűtött, cseppfolyósított)	(CAS-szám) 10024-97-2 (EK-szám) 233-032-0 (Index-szám) --- (Regisztrációs szám) 01-2119970538-25	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Ref. Liq.), H281 STOT SE 3, H336

Nem tartalmaz olyan egyéb összetevőket vagy szennyeződéseket, 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 környezetől függetlenül 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.
11 szakaszra utalva.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

: Hívjon orvosi segítséget!.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

- Alkalmos oltószer : Vízpermet vagy köd.
- Alkalmatlan oltószer : Vízugarat ne használjon az oltáshoz.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből 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 lecsapatására, ha lehetséges.
Szivárgás során ne közvetlenül a gázpalackot hűtse a környezetében lévő egyéb tüzet kell oltani védett helyről.
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 aeroszolokat és a szilárd részecskéket – ellen védő ruházat. 2. rész: A mentőcsapatok (ET) vegyszerek ellen védő, „gáztömör” (1. típusú) öltözeteinek 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

- : A helyi vészhelyzeti terveknek megfelelően cselekedjen.
Meg kell kísérelni a gázkiömlés elállítását.
Evakuálni kell a területet.
Folyamatosan ellenőrizze a kiszabadult mennyiséget.
A területre való belépésnél használjunk környező levegőtől független légzőkészüléket, hacsak az atmoszférát nem találták biztonságosnak.
Gyújtóforrást meg kell szüntetni.
Védőöltözetet kell használni.
Megfelelő szellőzést kell biztosítani.
Meg kell akadályozni csatornába, pincébe, munkagödörbe vagy más helyre való bejutását, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemlése.
Tartozkodjon széllel szemben.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

- : Meg kell kísérelni a gázkiömlés elállítását.
Liquid spillages can cause embrittlement of structural materials.

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 : 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.
Olaj és zsír nem alkalmazható.
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.
150 °C felett minden gyakorlati eszközzel el kell kerülni, csökkenteni a valószínűségét a dinitrogén-oxid robbanásszerű bomlását.
Dinitrogén-oxiddal közvetlenül érintkező vlamennyi felületet tisztítsa úgy mint oxigén esetén.
Dinitrogén-oxid átfújtó szivattú reteszeléssel kell ellátni a szárazon futás ellen.
Használjon önhatárolós fűtőkészüléket. Elektromos merülőforraló használat tilos.
A terméket a jó ipari higiéniai előírások és biztonsági eljárások betartása mellett lehet használni.
Csak tapasztalt és megfelelően képzett személyek kezelhetnek sűrített gázokat.
Mérlegelje biztonsági szelepek használatát gázberendezéseknél.
Győződjön meg róla, hogy a gázrendszer szivárgásellenőrzése megtörtént a használat előtt.
A termék alkalmazása során nem szabad dohányozni.
Csak olyan berendezést használjunk, amely erre a termékre, a tervezett nyomásra és hőmérsékletre alkalmas. Kétes esetben konzultálni kell a gáz szállítójával.
Víz, sav, lúg visszaszívást el kell kerülni.
A gáz belégzése tilos.
Kerülje el, hogy a termék légkörbe jusson.
- A gáztartályok biztonságos használata : Figyelembe kell venni a gáz szállítójának kezelési utasításait.
Meg kell akadályozni a palackba történő visszaáramlását.
A palackokat védeni kell fizikai károsodástól, ne húzza, gurítsa vagy ejtse le.
Ha palackot mozgat, még rövid távolságon is használjon palackmozgatásra tervezett kézi kocsit.
Hagyja a palackvédő sapkát a helyén, amíg a tárolóedény nincs rögzítve és a használatra készen áll.
Ha a felhasználó bármilyen problémát tapasztal a szelep működtetése során, függesse 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, mihelyst 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 átfajtását 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

- : Tájékoztató a palacktárolásra vonatkozó helyi jogszabályokról és követelményekről.
A palackokat ne tárolja olyan körülmények között ahol korróziós veszély van.
Szelepvédő eszköz 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.
Tároláskor éghető gázoktól és egyéb éghető anyagoktól távol kell tartani.
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 (mélyhűtött, cseppfolyósított) (10024-97-2)		
OEL : Munkahelyi egészségügyi határérték		
Magyarország	ÁK-érték (HU) 8h [mg/m ³]	180 mg/m ³
	CK-érték (HU) 15min [mg/m ³]	720 mg/m ³

DNEL (Származtatott hatásmentes szint) : Nem létezik.

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 a munkahelyi egészségügyi határérték alatt van.
Gázdetektort kell használni, ahol oxidáló gázok kiszabadulása lehetséges.
Fontolja meg munkavégzési engedélyező rendszer használatát pl.: karbantartási tevékenységek során.

8.2.2. Egyéni védelmi intézkedések pl.: egyéni védőeszköz

- : Dokumentált kockázatértékelést 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.

• Arc/szemvédelem : Viseljen bőrtényeres védőkesztyűt és védőcipőt a palackok kezelésekor.
EN 166 - Személyi szemvédő eszközök - követelmények.

• Bőrvédelem
- Kézvédelem : Viseljen védőkesztyűt palackkezeléskor.
EN 388 szabvány - Védőkesztyű mechanikai veszélyek ellen.
Hidegálló kesztyűt kell viselni átfújtéskor és az átfújtó tömlő lecsatlakoztatásakor.
EN 511 - Védőkesztyűk hideg ellen.

- Egyéb : Mérlegelje lángálló védőruházat használatát.
EN ISO 14116 szabvány - Hő és láng elleni védelem.
Viseljen biztonsági védőcipőt palackkezeléskor.
EN ISO 20345 Biztonsági lábbelik.

- Légzésvédelem : Gázsűrítők használhatók ha valamennyi környezeti feltétel (pl.: típus és a szennyező(k) koncentráció(i) és a használat időtartama ismert.
Használjon független levegőellátású légzőkészüléket védőöltözetet, ahol személyes érintkezés előfordulhat.
Konzultáljon a légzőkészülék gyártójával az kiválasztással kapcsolatos információkról.
Gázsűrítők nem védenek oxigénhiányos környezetben.
Standard EN 14387 - Gas filter(s), combined filter(s) and standard EN136, full face masks .
Baleset esetére készenlétkbe kell tartani a környező levegőtől független légzőkészüléket.
Sűrített levegős készülék ajánlott, ha ismeretlen expozíció várható pl.: karbantartás vagy üzembe helyezés során.
EN 137 szabvány - Légzésvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés.
- 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 folyadék.

Szag : Édes. Csekély figyelmeztető hatás magas koncentráció esetén.

Szagküszöbérték : A szagküszöbérték szubjektív és nem alkalmas a túlzott expozíció figyelmeztetésére.

pH-érték : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

Olvadáspont / Fagyáspont : -90,81 °C

Forrásponttartomány : -88,5 °C

Lobbanáspont : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

Párolgási sebesség : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot) : Nem tűzveszélyes

Robbanási határértékek : Nem tűzveszélyes.

Gőznyomás [20°C] : 50,8 bar(a)

Gőznyomás [50°C] : Nem alkalmazható.

Gőzsűrűség : Nem alkalmazható.

Relatív sűrűség, folyadék (víz=1) : 1,2

Relatív sűrűség, gáz (levegő=1) : 1,5

Vízben való oldhatóság : 1500 mg/l

Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Kow) : 0,4

Öngyulladás hőmérséklet : Nem tűzveszélyes.

Bomlási hőmérséklet : Nem alkalmazható.

Viszkozitás : Nem áll rendelkezésre értékelhető adat.

Robbanásveszélyes tulajdonságok : Nem alkalmazható.

Oxidáló tulajdonságok : Oxidálószer.

9.2. Egyéb információk

Moláris tömeg : 44 g/mol

Kritikus hőmérséklet [°C] : 36,4 °C

- Oxigén ekvivalens koefficiens (Ci) : 0,6

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

: Normál körülmények között stabil.
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.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

: Szerves anyagokat hevesen oxidálja.
Redukálószerrel hevesen reagálhat.

10.4. Kerülendő körülmények

: Berendezések telepítésénél a nedvességet el kell kerülni.

10.5. Nem összeférhető anyagok

: Éghető anyagokkal hevesen reagálhat.
Redukálószerrel hevesen reagálhat.
A berendezéseket tartsa zsír és olajmentesen. További tanácsokat talál az alábbi dokumentumban: ElGA Doc. 33 "Oxigén ellátás berendezéseinek tisztítása", mely letölthető a <http://www.eiga.eu> oldalon.
A kompatibilitásra vonatkozó további információ található az ISO 11114.
Olyan anyagok, mint a szénacél, a gyengén ötvözött szénacél és a műanyag alacsony hőmérsékleten törékennyé válnak, ami a károsodás oka lehet. Használjon olyan anyagokat, melyek azoknak a kriogén hőmérsékleti feltételeknek megfelelnek, melyek a cseppfolyósított gázrendszerekben jelen vannak.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

: Normál használati és tárolási feltételek mellett veszélyes bomlástermékek nem képződnek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás (mérgezés) : Belégzés narkotikus hatást eredményezhet.

LC50 belégzés 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)	: Álmoságot vagy szédülést okozhat.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	: Alacsony koncentrációban: Neurológiai hatás. Hemotoxikus hatás.

Célszervek	: Vörösvérsejtek. Vesék. máj. Központi idegrendszer.
Aspirációs veszély	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

Értékelés	: A termék környezetre gyakorolt káros hatásáról nincs tudomásunk.
EC50 48 óra - Daphnia magna [mg/l]	: Tanulmány tudományosan nem igazolt.
EC50 72h - Alga [mg/l]	: Tanulmány tudományosan nem igazolt.
LC50 96 óra - hal [mg/l]	: Tanulmány tudományosan nem igazolt.

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. szakaszt.
-----------	---

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. Egyéb káros hatások

Egyéb káros hatások	: A növényeket fagyás révén károsíthatja.
Hatás az ózonszintre	: Nincs.
Globális felmelegedési potenciál [CO ₂ =1]	: 298
Hatása a globális felmelegedésre	: Üvegházhatású gáz(oka)t tartalmaz. Nagy mennyiségű kijutása a légkörbe az üvegházhatáshoz járul hozzá.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Ha tanácsadásra van szükség, érdeklődjön a gáz szállítójánál.

Jól szellőztetett helyen a levegőbe lehet leengedni.

A légkörbe való nagy mennyiségű kijutását kerülni kell.

Ne áramoltassuk olyan csatornába, pincébe, munkagödörbe, vagy hasonló helyre, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemlése.

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.

A fel nem használt terméket az eredeti palackban juttassa vissza a forgalmazónak.

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

: 16 05 04*: Nyomástartó edényekben tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is).

13.2. További információk

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

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám

UN-szám : 2201

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Szárzföldi szállítás (ADR/RID) : DINITROGÉN-OXID, MÉLYHŰTÖTT, CSEPPFOLYÓSÍTOTT

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nitrous oxide, refrigerated liquid

Tengeri szállítás (IMDG) : NITROUS OXIDE, REFRIGERATED LIQUID

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

Veszély jelkép / felirat



2.2 : Nem gyúlékony, nem mérgező gázok.

5.1 : Gyújtó hatású (oxidáló) anyagok.

Szárzföldi szállítás (ADR/RID)

Class : 2

Osztályozási kód : 30

Veszélyt jelző szám : 225

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

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

Szárzföldi szállítás (ADR/RID) : Nem alkalmazható

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nem alkalmazható

Tengeri szállítás (IMDG) : Nem alkalmazható

14.5. Környezeti veszélyek

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)	: Nincs.
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Nincs.
Tengeri szállítás (IMDG)	: Nincs.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Csomagolási utasítás(ok)

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)	: P203
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Utas és teher légiszállítás	: Tilos.
Csak légi teherszállítás	: Tilos.
Tengeri szállítás (IMDG)	: P203

Speciális elővigyázatosság szállításánál	: Kerülni kell az olyan járműveken történő szállítását, 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 szállítására előtt győződjön meg róla, hogy az teljesen biztonságos, és: - Győződjön meg róla, hogy elégséges szellőzés biztosítva van. - a palackok elmozdulás ellen rögzítettek-e. - 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. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti 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.
Seveso rendelet: 2012/18/EU (Seveso III)	: Tartalmazza.

Nemzeti előírások

Hazai jogi szabályozás	: 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 2015/830 EK rendelet szerint.
---------------------	---

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 - Vízesélyességi osztály STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure - Célszervi toxicitás - Ismételt expozíció
Betanítási útmutatások	: Nincs.
FELELŐSSÉGI NYILATKOZAT	: Mielőtt a terméket valamilyen új folyamatban vagy kísérletnél használnánk, gondosan tanulmányozni kell az anyag összeférhetőségét és a biztonságot. 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.