

**BIZTONSÁGI ADATLAP****N2O 50 %;O2 50 %**Kiadás dátuma: 16.10.2013  
Felülvizsgálat dátuma: 02.08.2017

Verzió: 2.2

BTA szám: 000010022096  
1/14**1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1 Termékazonosító**

A termék neve: N2O 50 %;O2 50 %

Kereskedelmi név: Livopan, Nitralgin 50/50% túlnyomásos orvosi gáz, Entonox, Medimix

**1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása**

Azonosított alkalmazások: Orvosi alkalmazások. Használat előtt végezzen kockázatértékelést.

Nem tanácsolt alkalmazások Lakossági felhasználás Az ipari vagy műszaki minőségű termék, alkalmatlan orvosi és/vagy élelmiszeripari alkalmazásokra, illetve belégzésre.

**1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai****Szállító**Linde Gáz Magyarország Zrt.  
Carl von Linde út 1  
H-9653 Répcelak

Telefon: +36-95-588-100

E-mail: reach.hu@linde.com

1.4 Sürgősségi telefonszám: 06 80 20 11 99 - Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat. H-1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.

**2. SZAKASZ: A veszély meghatározása****2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása**

A módosított 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás.

**Fizikai veszélyek**

Oxidáló gázok	1. kategória	H270: Tűzet okozhat vagy fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású.
Nyomás alatt lévő gáz	Sűrített gáz	H280: Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

**Egészségügyi veszélyek**

Célszervi toxicitás - egyetlen expozíció	3. kategória	H336: Álmoságot vagy szédülést okozhat.
--	--------------	---

## BIZTONSÁGI ADATLAP

N2O 50 %;O2 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013  
Felülvizsgálat dátuma: 02.08.2017

Verzió: 2.2

BTA szám: 000010022096  
2/14

## 2.2 Címkézési elemek

Tartalmaz:



Figyelmeztetés: Veszély

Figyelmeztető mondatok: H270: Tüzet okozhat vagy fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású.  
H280: Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.  
H336: Álmoságot vagy szédülést okozhat.

## Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

Megelőzés: P220: Éghető anyagoktól távol tartandó/tárolandó.  
P244: A szelepeket és szerelvényeket zsírtól és olajtól mentesen kell tartani.  
P260: Gáz/gőzök belélegzése tilos.

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.

Ártalmatlanítás: Nincs

2.3 Egyéb veszélyek: Nincs

## 3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

## 3.2 Keverékek

Kémiai megjelölés	Kémiai képlet	Koncentráció	CAS-szám	EK szám	REACH Regisztrációs szám	Megjegyzések
Dinitrogén-monoxid	N2O	50%	10024-97-2	233-032-0	01-2119970538-25	#
Oxigén	O2	50%	7782-44-7	231-956-9	1907/2006/EC (REACH) rendelet IV/V melléklete tartalmazza, regisztráció alól kivétel.	

Minden koncentráció tömegszázalékban van megadva, kivéve, ha az összetevő egy gáz. A gázok koncentrációi mól százalékban vannak megadva. Minden koncentráció névleges.

# # Erre az anyagra munkahelyi expozíciós határérték(ek) vonatkoznak.

PBT: perzisztens, bioakkumulatív és mérgező anyagok.

## BIZTONSÁGI ADATLAP

N2O 50 %;O2 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013  
Felülvizsgálat dátuma: 02.08.2017

Verzió: 2.2

BTA szám: 000010022096  
3/14

vPvB: nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyagok.

## Osztályozás

Kémiai megjelölés	Osztályozás		Megjegyzések
Dinitrogén-monoxid	CLP:	Oxid. Gas 1;H270, Compr. Gas Liquef. Gas;H280, STOT SE 3;H336	
Oxigén	CLP:	Oxid. Gas 1;H270, Compr. Gas Compr. Gas;H280	

CLP: 1272/2008 EK rendelet az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkéséről és csomagolásáról.

A H-mondatok teljes szövege megtalálható a 16. szakaszban.

## 4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

Általános: Az érintett személyt azonnal vigye friss levegőre.

## 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Belégzés: Az érintett személyt azonnal vigye friss levegőre.

Szemmel való érintkezés: Ennek a terméknek várhatóan nincsen káros hatása.

Bőrrel való érintkezés: Ennek a terméknek várhatóan nincsen káros hatása.

Lenyelés: A lenyelés nem tartozik a potenciális expozíciós utak közé.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások: 75%-nál magasabb koncentrációnál a folyamatos belégzés hányingert, szédülést, légzési nehézséget és görcsöket okozhat.

## 4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Veszélyek: Nincs

Kezelés: Nincs

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

Általános tűzveszélyek: Hő hatására bekövetkezhet a tárolóedény felszakadása/robbanása.

## 5.1 Oltóanyag

Megfelelő oltóanyag: Víz. Száraz por. Hab. Szén-dioxid.

Alkalmatlan oltóanyag: Nincs

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek: Elősegíti az égést.

**BIZTONSÁGI ADATLAP****N2O 50 %;O2 50 %**Kiadás dátuma: 16.10.2013  
Felülvizsgálat dátuma: 02.08.2017

Verzió: 2.2

BTA szám: 000010022096  
4/14

Veszélyes égéstermékek: Nincs

**5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat****Speciális eljárások:**

Tűz esetén: Meg kell szüntetni a szivárgást, ha ez biztonságosan megtehető. Folytassa védett helyről a vízzel történő hűtést, amíg a tartály hűvös nem marad. Használjon tűzoltó készüléket a tűz megállítására. Távolítsa el a gyújtóforrást vagy hagyja égni.

**Speciális védőfelszerelés  
tűzoltóknak:**

A tűzoltóknak szabványos védőfelszerelést kell használni, beleértve a tűzkésleltető köpenyt, sisak arcvédővel, kesztyűk, kaucsukcsizmák, és zárt térben önálló légzőkészüléket is.  
Irányelv: EN 469 Védőruházat tűzoltók részére. Tűzoltási védőruházat teljesítménykövetelményei. EN 15090 Lábbeli tűzoltók részére. EN 659 Védőkesztyűk tűzoltók részére. EN 443 Védősisakok épületekben és más szerkezetekben végzett tűzoltáshoz. EN 137 Légzésvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés.

**6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál****6.1 Személyi óvintézkedések,  
egyéni védőeszközök és  
vésszituációs eljárások:**

A területet ki kell üríteni. Meg kell szüntetni az összes gyújtóforrást, ha ez biztonságosan megtehető. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Előzze meg a csatornába, pincébe, munkagödörbe vagy más olyan helyre való bejutását, ahol felgyülemelése veszélyes lehet. Folyamatosan ellenőrizze a kiszabadult termék koncentrációját.

**6.2 Környezetvédelmi  
óvintézkedések:**

Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni.

**6.3 A területi elhatárolás és a  
szennyezésmentesítés  
módszerei és anyagai:**

Biztosítson megfelelő szellőztetést.

**6.4 Hivatkozás más szakaszokra:**

Lásd még a 8. és 13. szakaszt.

**BIZTONSÁGI ADATLAP****N2O 50 %;O2 50 %**Kiadás dátuma: 16.10.2013  
Felülvizsgálat dátuma: 02.08.2017

Verzió: 2.2

BTA szám: 000010022096  
5/14**7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás:****7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:**

Csak tapasztalt és megfelelő oktatásban részesült személyeknek szabad kezelni nyomás alatt lévő gázokat. Csak olyan berendezést használjunk, amely erre a termékre, tervezett nyomásra és hőmérsékletre alkalmas. Tartsa a berendezést olaj-, és zsírmentesen. A nyomáslökések elkerülése érdekében a szelepet lassan kell megnyitni. Használjon oxigénre jóváhagyott kenőanyagot és tömítéseket. Csak oxigénszervizre megtisztított és a palacknyomásra engedélyezett eszköz használható. Figyelembe kell venni a gáz szállítójának kezelési utasításait. Az anyagot az előírt ipari higiéniai és a biztonsági gyakorlatnak megfelelő eljárásokkal kell kezelni. A palackokat védeni kell fizikai károsodástól, ne húzza, gurítsa, dobja. Ne távolítsa el vagy rongálja meg a gyártó/importáló által, a palack tartalmának azonosítása céljából felhelyezett címkét. Ha palackot mozgat, még rövid távolságon is használjon palackmozgatásra tervezett szállító eszközt. A palackokat mindig függőleges helyzetbe biztosítsa, zárjon el minden szelepet, ha nem használja. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Meg kell akadályozni a víznek a gázpalackba való bejutását. Meg kell akadályozni a palackba történő visszaáramlást. Víz, savak, lúgok visszaszívását meg kell akadályozni. A palackokat 50°C-nál alacsonyabb hőmérsékletű, jól szellőztethető helyen kell tárolni. Tájékozódjon a palacktárolásra vonatkozó helyi jogszabályokról és követelményekről. A használat közben enni, inni és dohányozni nem szabad. A helyi/regionális/nemzeti/nemzetközi szabályoknak megfelelően tárolandó. Soha ne használjon nyílt lángot vagy elektromos fűtőkészüléket a palacknyomás növelésére. Hagyja a palackvédő sapkát a helyén, amíg a tárolóedény nincs megfelelően rögzítve és a nem áll használatra készen. Ha sérült szelepet észlel, jelentse azonnal a szolgáltatónak. Valamennyi használat után zárja el a palack (tároló) szelepet, vagy ha üres, még ha a berendezéshez is van csatlakoztatva. Soha ne kísérelje meg javítani, módosítani a szelepet vagy a biztonsági készüléket. Helyezze vissza a szelep záróanyát, amint a tárolóedény nincs a berendezéshez csatlakoztatva. A szelep záróanyát tartsuk tisztán különösen olaj és vízszennyeződésektől. Ha a felhasználó bármilyen problémát tapasztal a szelep működtetése során, függessze fel a használatot és értesítse a szolgáltatót. Soha ne kísérelje meg a gázok átfejtését az egyik palackból a másikba. Szelepvédő eszközt kell alkalmazni.

**7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:**

A palackokat ne tárolja olyan körülmények között, ahol korróziós veszély van. A tárolt palackok általános állapotának vizsgálatát és szivárgásellenőrzését időszakonként el kell végezni. Szelepvédő eszközt kell alkalmazni. Olyan helyen tárolja a palackokat, ahol nincs tűzveszély, gyújtó-, és hőforrástól távol esik. Éghető anyagoktól távol tartandó. Aszfaltzott területen kerülni kell a tárolást és a felhasználást (Tűzveszély kiáramlás esetén) Tároláskor éghető gázoktól és egyéb éghető anyagoktól távol kell tartani.

**7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**

Nincs

## BIZTONSÁGI ADATLAP

N2O 50 %;O2 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013  
Felülvizsgálat dátuma: 02.08.2017

Verzió: 2.2

BTA szám: 000010022096  
6/14

## 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

## 8.1 Ellenőrzési paraméterek

## Foglalkozási expozíciós határérték

Kémiai megjelölés	Típus	Expozíciós határértékek	Forrás
Dinitrogén-monoxid	ÁK	180 mg/m <sup>3</sup>	Foglalkozási expozícióra vonatkozó határérték (OEL), 25/2000 (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes r. a munkahelyek kémiai biztonságáról. (12 2007)
	CK	720 mg/m <sup>3</sup>	Foglalkozási expozícióra vonatkozó határérték (OEL), 25/2000 (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes r. a munkahelyek kémiai biztonságáról. (12 2007)

## DNEL-értékek

Komponens	Típus	Érték	Megjegyzések
Dinitrogén-monoxid	Munkavállaló - belélegzéses, hosszútávú - szisztémás	183 mg/m <sup>3</sup>	-

## 8.2 Az expozíció ellenőrzése

**Megfelelő műszaki ellenőrzés:** Munkaengedély rendszer alkalmazása javasolt pl.: karbantartási tevékenységek. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. El kell kerülni, hogy oxigéndús (>23,5%) atmoszféra kialakulhasson. Gázérzékelőt kell használni, ahol nagy mennyiségű oxidáló gáz kiszabadulása lehetséges. Gondoskodjon megfelelő szellőztetésről megfelelő helyi elszívással együtt, annak biztosítására, hogy a meghatározott foglalkozási határértéket ne lépje túl. Nyomás alatti rendszereket szivárgásra időszakosan ellenőrizni kell. Gáztömör csatlakozásokat kell előnyben részesíteni (pl.: hegesztett csövek). Ne egyen, ne igyon, és ne dohányozzon a termék használata közben.

## Egyedi óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

**Általános információ:** Kockázatértékelést kell végezni és dokumentálni minden munkaterületen a termék használatával összefüggő kockázatokra és ki kell választani az elfogadható kockázat eléréséhez szükséges védőeszközt. Baleset esetére készenlétbe kell tartani a környező levegőtől független légzőkészüléket. Védőruházat kiválasztásánál az elvégzendő tevékenységekkel járó kockázatokat kell figyelembe venni.

**Szem-/arcvédelem:** Viseljen EN 166 szabványnak megfelelő védőszemüveget a gáz használatakor.  
Irányelv: EN 166 Szemvédelem.

**Bőrvédelem**

**Kézvédelem:** Palackkezeléskor viseljen védőkesztyűt  
Irányelv: EN 388 Védőkesztyűk.

**A test védelme:** Speciális óvintézkedés nem szükséges.

## BIZTONSÁGI ADATLAP

N2O 50 %;O2 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013  
 Felülvizsgálat dátuma: 02.08.2017

Verzió: 2.2

BTA szám: 000010022096  
 7/14

Egyéb:	Palackkezeléskor viseljen védőcipőt. Irányelv: EN ISO 20345 Egyéni védőeszköz - Biztonsági lábbeli (200 J-os orrmerevítővel).
Légzésvédelem:	Nem szükséges.
Hőveszély:	Különleges védelmi intézkedés nem szükséges.
Higiéniai óvintézkedések:	Speciális kockázatkezelés nem szükséges a megfelelő higiéniai körülmények és biztonsági eljárások alkalmazása mellett. Ne egyen, ne igyon, és ne dohányozzon a termék használata közben.
Környezeti expozíció-ellenőrzések:	A hulladékeltávolításra vonatkozóan lásd a 13. pontot.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

## 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

## Külső jellemzők

Fizikai állapot:	Gáz
Forma:	Sűrített gáz
Szín:	Színtelen
Szag:	N2O: Enyhén édeskés szag; O2: Szagtalan
Szagküszöbérték:	A szagküszöbérték szubjektív és nem alkalmas a túlzott expozíció figyelmeztetésére.
pH-érték:	nem alkalmazható.
Olvadáspont:	Nem áll rendelkezésre adat.
Forráspont:	Nem áll rendelkezésre adat.
Szublimációs pont:	nem alkalmazható.
Kritikus hőmérséklet (°C):	Nem áll rendelkezésre adat.
Lobbanáspont:	Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Párolgási sebesség:	Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot):	A termék nem tűzveszélyes.
Robbanási határérték - Felső (%)-:	nem alkalmazható.
Robbanási határérték - Alsó (%)-:	nem alkalmazható.
Gőznyomás:	Nem áll rendelkezésre értékelhető adat.
Gőzsűrűség (levegő=1):	1,34 (számítás alapján) (15 °C)
Relatív sűrűség:	Nem áll rendelkezésre adat.
Oldhatóság(ok)	
Oldhatóság vízben:	Nem áll rendelkezésre adat.
Megoszlási hányados: (n-oktanol/víz):	Nem ismert.
Öngyulladás hőmérséklet:	nem alkalmazható.
Bomlási hőmérséklet:	Nem ismert.
Viszkozitás	

## BIZTONSÁGI ADATLAP

N2O 50 %;O2 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013  
 Felülvizsgálat dátuma: 02.08.2017

Verzió: 2.2

BTA szám: 000010022096  
 8/14

Kinematikus viszkozitás:	Nem áll rendelkezésre adat.
Dinamikus viszkozitás:	Nem áll rendelkezésre adat.
Robbanásveszélyes tulajdonságok:	Nem alkalmazható.
Oxidáló tulajdonságok:	Oxidáló

9.2 EGYÉB INFORMÁCIÓK: 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:	Reakcióképességet tekintve alábbi fejezetekben leírtakon túl nincs nagyobb veszély.
10.2 Kémiai stabilitás:	Normál körülmények között stabil.
10.3 A veszélyes reakciók lehetősége:	Szerves anyagokat hevesen oxidálja. Éghető anyagokkal hevesen reagálhat. Redukálószerekkel hevesen reagálhat.
10.4 Kerülendő körülmények:	Nincs
10.5 Nem összeférhető anyagok:	Éghető anyagok Redukáló közegek. Tartsa a berendezést olaj,- és zsírmentesen. Az anyag összeegyeztethetőség tekintetében, lásd az ISO-11114 legfrissebb verzióját. Vegye figyelembe a lehetséges mérgezés veszélyét a nagy nyomású (>30 bars) oxigén vezetékekben vagy berendezésekben klór vagy fluortartalmú polimerek jelenlétében történő égés esetén.
10.6 Veszélyes bomlástermékek:	A használat és tárolás normál feltételei mellett, veszélyes bomlástermékek nem képződnek.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

Általános információ: Nincs

## 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás - Lenyelés Termék	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Akut toxicitás - Bőrérntkezés Termék	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Akut toxicitás - Belégzés Termék	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.



**BIZTONSÁGI ADATLAP****N2O 50 %;O2 50 %**Kiadás dátuma: 16.10.2013  
Felülvizsgálat dátuma: 02.08.2017

Verzió: 2.2

BTA szám: 000010022096  
9/14

<b>Alkotóelem tájékoztató</b> Dinitrogén-monoxid	LC 50 (Egér, 4 h): > 500000 ppm Megjegyzések: Gáz Kísérleti eredmény, elsődleges vizsgálat
<b>Ismételt dózisú toxicitás</b> <b>Alkotóelem tájékoztató</b> Dinitrogén-monoxid	NOAEL (Nincs megfigyelhető káros hatás szint) (Egér(Nőstény, Hím), belélegzés, 14 Hét): 50.000 ppm(m) belélegzés Kísérleti eredmény, elsődleges vizsgálat
<b>Bőrkorrózió/Bőrirritáció</b> Termék	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
<b>Súlyos szemkárosodás/Szemirritáció</b> Termék	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
<b>Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció</b> Termék	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
<b>Csírsejt-mutagenitás</b> Termék	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
<b>Rákkeltő hatás</b> Termék	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
<b>Reprodukciós toxicitás</b> Termék	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
<b>Célszervi toxicitás - egyetlen expozíció</b> Termék	Álmosságot vagy szédülést okozhat.
<b>Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció</b> Termék	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
<b>Aspirációs veszély</b> Termék	Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható..

**12. SZAKASZ: Ökológiai információk****12.1 Toxicitás**

<b>Akut toxicitás</b> Termék	Ez a termék nem okoz ökológiai károkat.
---------------------------------	---

## BIZTONSÁGI ADATLAP

N<sub>2</sub>O 50 %;O<sub>2</sub> 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013  
 Felülvizsgálat dátuma: 02.08.2017

Verzió: 2.2

BTA szám: 000010022096  
 10/14

12.2 Perzisztencia és  
 lebonthatóság  
 Termék

Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható..

12.3 Bioakkumulációs képesség  
 Termék

A vonatkozó termék várhatóan biológiailag lebomlik, és várhatóan nem marad fenn sokáig a vízi környezetben.

12.4 A talajban való mobilitás  
 Termék

A nagy illékonyága miatt a termék talaj vagy vízszennyezése valószínűtlen.

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés  
 eredményei  
 Termék

PBT vagy vPvB anyagként nem osztályozott.

## 12.6 Egyéb káros hatások:

## Globális felmelegedési potenciál

Globális felmelegedési potenciál: 172,5  
 Amikor nagy mennyiségben kerül kibocsátásra, hozzájárulhat az üvegházhatáshoz.

Alkotóelem tájékoztató  
 Dinitrogén-monoxid

ENSZ / IPCC. Az üvegházhatást okozó gázok globális felmelegedési potenciálja (IPCC negyedik értékelő jelentés, éghajlatváltozás, TS2 táblázat)  
 - Globális felmelegedési potenciál: 298 100 év

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok
--

## 13.1 Hulladékkezelési módszerek

## Általános információ:

Ne ürítse olyan helyre, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemzése. Jól szellőztetett helyen a levegőbe lehet engedni.

## Hulladékkezelés módjai:

EIGA által kiadott gyakorlati kézikönyvben (Doc 30 Gázok megsemmisítése, <http://www.eiga.org>) további útmutató érhető el a megfelelő megsemmisítési módokra. A tárolóedény megsemmisítését a beszállítón keresztül kell végezni. Az ürítés, kezelés, vagy ártalmatlanítás tekintetében országos, állami vagy helyi törvények lehetnek érvényben.

Európai Hulladék Katalógus (EWC)

## Tárolóedény:

16 05 04\*: Nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is).

## BIZTONSÁGI ADATLAP

N2O 50 %;O2 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013  
Felülvizsgálat dátuma: 02.08.2017

Verzió: 2.2

BTA szám: 000010022096  
11/14**14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk****ADR**

14.1 UN-szám:	UN 3156
14.2 Az ENSZ szerinti helyes szállítási megnevezés:	SŰRÍTETT GÁZ, GYÚJTÓ HATÁSÚ, M.N.N.(Oxigén, Dinitrogén-monoxid)
14.3 Szállítási Veszélyességi Osztály(ok)	
Osztály:	2
Bárca(ák):	2.2, 5.1
Veszélyt jelölő szám:	25
Alagút korlátozási kód:	(E)
14.4 Csomagolási Csoport:	-
14.5 Környezeti veszélyek:	nem alkalmazható
14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:	-

**RID**

14.1 UN-szám:	UN 3156
14.2 Az ENSZ szerinti helyes szállítási megnevezés:	SŰRÍTETT GÁZ, GYÚJTÓ HATÁSÚ, M.N.N.(Oxigén, Dinitrogén-monoxid)
14.3 Szállítási Veszélyességi Osztály(ok)	
Osztály:	2
Bárca(ák):	2.2, 5.1
14.4 Csomagolási Csoport:	-
14.5 Környezeti veszélyek:	nem alkalmazható
14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:	-

**IMDG**

14.1 UN-szám:	UN 3156
14.2 Az ENSZ szerinti helyes szállítási megnevezés:	COMPRESSED GAS, OXIDIZING, N.O.S.(Oxygen, Nitrous Oxide)
14.3 Szállítási Veszélyességi Osztály(ok)	
Osztály:	2.2
Bárca(ák):	2.2, 5.1
EmS No.:	F-C, S-W
14.3 Csomagolási Csoport:	-
14.5 Környezeti veszélyek:	nem alkalmazható
14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:	-

## BIZTONSÁGI ADATLAP

N2O 50 %;O2 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013  
Felülvizsgálat dátuma: 02.08.2017

Verzió: 2.2

BTA szám: 000010022096  
12/14

## IATA

14.1 UN-szám:	UN 3156
14.2 Helyes szállítási megnevezés:	Compressed gas, oxidizing, n.o.s.(Oxygen, Nitrous Oxide)
14.3 Szállítási Veszélyességi Osztály(ok):	
Osztály:	2.2
Bárca(ák):	2.2, 5.1
14.4 Csomagolási Csoport:	-
14.5 Környezeti veszélyek:	nem alkalmazható
14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:	-
EGYÉB INFORMÁCIÓK	
Utasszállító és teherszállító repülőgép:	Engedélyezve.
Kizárólag teherszállító repülőgép:	Engedélyezve.

14.7 A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás: nem alkalmazható

## További azonosítások:

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. Bizonyosodjon meg, hogy az edény szelepei zártak és nem szivárognak. Szelepvédő eszközt kell alkalmazni. Megfelelő szellőzést kell biztosítani.

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Európai Uniók rendeletek

A 96/82/EK irányelv a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyeinek ellenőrzéséről:

Kémiai megjelölés	CAS-szám	Koncentráció
Oxigén	7782-44-7	50 - 60%

A 98/24/EK irányelv vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről:

Kémiai megjelölés	CAS-szám	Koncentráció
Oxigén	7782-44-7	50 - 60%

Vonatkozó jogi szabályozás

89/391/EGK tanácsi irányelv a munkavállalók munkahelyi biztonságának és egészségvédelmének javítását ösztönző intézkedések bevezetéséről. A 89/686/EK irányelv az egyéni védőeszközökről. A 94/9/EK irányelv a SDS\_HU - 000010022096

**BIZTONSÁGI ADATLAP****N2O 50 %;O2 50 %**Kiadás dátuma: 16.10.2013  
Felülvizsgálat dátuma: 02.08.2017

Verzió: 2.2

BTA szám: 000010022096  
13/14

robbanásveszélyes légkörben való használatra szánt felszerelésekre és védelmi rendszerekre. 1907/2006/EK rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH). 1272/2008/EK rendelet az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról (CLP). 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről és a vonatkozó kormány és miniszteri rendeletek. 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól. 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról. 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységről. 25/2000 (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes r. a munkahelyek kémiai biztonságáról. 44/2000 (XII. 27.) EüM r. a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek. 35/2014. (XI. 19.) NGM rendelet az egyes szállítható nyomástartó berendezések üzemeltetésével kapcsolatos műszaki biztonsági követelményekről és a Gázpalack Biztonsági szabályzatról. 2/2016 (I.5.) NGM rendelet a nyomástartó berendezések, a töltő berendezések, a kisteljesítményű sűrített gáztöltő berendezések műszaki-biztonsági hatósági felügyeletéről és az autógáz tartályok időszakos ellenőrzéséről

Ez a Biztonsági Adatlap a 830/2015 számú EU rendelettel összhangban került elkészítésre.

15.2 Kémiai biztonsági értékelés: Nem történt kémiai biztonsági értékelés.

**16. SZAKASZ: Egyéb információk**

**Információ a felülvizsgálatokról:** 2.0 – A termék CLP szerint történő osztályozása és a vonatkozó részek változása.  
2.1 – Kereskedelmi név hozzáadásra került.  
2.2 - 830/2015 EU rendelet szerinti felülvizsgálat. DSD információk eltávolítása.

**Legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások:** Különböző adatforrások kerültek felhasználásra a biztonsági adatlap összeállításakor:  
Agency for Toxic Substances and Diseases Registry (ATSDR) (<http://www.atsdr.cdc.gov/>).  
Európai Vegyipari Ügynökség (ECHA): Útmutató biztonsági adatlap összeállításához  
Európai Vegyipari Ügynökség (ECHA): Információk regisztrált anyagokról (<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>)  
Európai Ipari Gáz Szövetség (EIGA) Doc. 169 Osztályozás és címkézés útmutató.  
International Programme on Chemical Safety (<http://www.inchem.org/>)  
ISO 10156:2010 Gázok és gázkeverékek – A tűzveszélyesség és az oxidálóképesség meghatározása a palackszelep csatlakozások kiválasztásához.  
Matheson Gas Data Book, 7th Edition.  
Nemzeti Szabványosítási és Technológiai Testület (NIST) Szabványhivatkozás adatbázis 69. szám.  
Az ESIS (Európai Vegyi Anyagok 5 Információs Rendszere) platformja a korábbi Vegyi Anyagok Európai Irodája által kidolgozott (EKB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).  
Európai Vegyipari Tanács (CEFIC) ERICards  
USA National Library of Medicine toxikológiai adathálózata TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)  
ACGIH által meghatározott küszöbértékek (TLV).  
Anyagspecifikus információ a beszállítótól.  
A dokumentumban megadott részletes információk az ismeretek mai szintjén alapulnak.

**BIZTONSÁGI ADATLAP****N2O 50 %;O2 50 %**

Kiadás dátuma: 16.10.2013

Verzió: 2.2

BTA szám: 000010022096

Felülvizsgálat dátuma: 02.08.2017

14/14

**A 2. és 3. szakaszban szereplő H-mondatok teljes szövege**

H270	Tüzet okozhat vagy fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású.
H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
H336	Álmoságot vagy szédülést okozhat.

**Információ a képzésről:**

A légzőkészülékek megfelelő használatát gyakoroltatni kell. Biztosítani kell, hogy a munkatársak ismerjék meg az oxigén feldúsulás veszélyességét. Különös gondot kell fordítani a dolgozók oktatására, hogy megismerjék a termék veszélyeit.

**A módosított 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás.**

Ox. Gas 1, H270  
STOT SE 3, H336  
Press. Gas Compr. Gas, H280

**EGYÉB INFORMÁCIÓK:**

Mielőtt a terméket valamilyen új folyamatban vagy kísérletnél használnánk, gondosan tanulmányozni kell az anyag összeférhetőségét és a biztonságot. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. Győződjön meg róla, hogy valamennyi jogi szabályozás figyelembe lett véve. Bár a dokumentum összeállítását kellő körültekintéssel végeztük, a termék nem rendeltetésszerű használatából eredő sérülésekért vagy egyéb károkért nem vállaljuk a felelősséget.

**Felülvizsgálat dátuma:**

02.08.2017

**Jogi nyilatkozat:**

A fenti adatok a munkavállalók és természet védelmében tett intézkedések meghatározását támogatják, melyek a jelenlegi ismereteinken alapulnak. Az információ garancia nélkül kerül átadásra.