



BIZTONSÁGI ADATLAP

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

N2O 50 %;O2 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013
 Felülvizsgálat dátuma: 21.03.2023

Verzió: 2.0

BTA szám: 000010022096
 1/17

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

1.1 Termékazonosító

A termék neve: N2O 50 %;O2 50 %

Kereskedelmi név: LIVOPAN 50%/50% túlnyomásos orvosi gáz

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

Azonosított felhasználások: Ipari és professzionális. Használat előtt végezzen kockázatértékelést.

Ellenjavallt felhasználások: Lakossági felhasználás

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 azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

A módosított 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás.

Fizikai Veszélyek

Oxidáló gázok	1. kategória	H270: Tüzet 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.
--	--------------	---

2.2 Címkézési Elemek

Tartalmaz: Dinitrogén-monoxid



BIZTONSÁGI ADATLAP

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

N2O 50 %;O2 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013
Felülvizsgálat dátuma: 21.03.2023

Verzió: 2.0

BTA szám: 000010022096
2/17



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 mondat(ok)

Általános Nincs

Megelőzés: P220: Ruhától és más éghető anyagoktól távol tartandó.
P244: A szelepeket és szerelvényeket zsírtól és olajtól mentesen kell tartani.
P260: A gáz/gőz belégzése 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 A keveréknek nincs endokrin rendszert károsító tulajdonsága
A keverék nem PBT-nek vagy vPvB-nek minősített anyag.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2 Keverékek

Kémiai megjelölés	Kémiai képlet	Koncentráció	EK-szám	CAS-szám	REACH Regisztrációs szám	M-tényező:	Megj.
Dinitrogén-monoxid	N2O	50%	233-032-0	10024-97-2	01-2119970538-25-0001	-	#
Oxigén	O2	50%	231-956-9	7782-44-7	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.

vPvB: nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyagok.



BIZTONSÁGI ADATLAP

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

N2O 50 %;O2 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013
Felülvizsgálat dátuma: 21.03.2023

Verzió: 2.0

BTA szám: 000010022096
3/17

Osztályozás

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

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

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

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

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



BIZTONSÁGI ADATLAP

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

N2O 50 %;O2 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013
 Felülvizsgálat dátuma: 21.03.2023

Verzió: 2.0

BTA szám: 000010022096
 4/17

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

Veszélyes égéstermékek: Tűz hatására bekövetkező termikus bomlás során a következő mérgező és/vagy maró gázok keletkezhetnek: Nitrogén-monoxid ; Nitrogén-dioxid

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 Légzészvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások: A területet ki kell üríteni. Szivárgás esetén meg kell szüntetni az összes gyújtóforrást. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Előzze meg a csatornába, pincébe, munkagödörbe vagy más olyan helyre való bejutását, ahol felgyülemlése 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

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

N2O 50 %;O2 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013
Felülvizsgálat dátuma: 21.03.2023

Verzió: 2.0

BTA szám: 000010022096
5/17

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 zsírinteseken. 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. Tárolja ennek megfelelően. 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 vízzennyeződésektől. Ha a felhasználó bármilyen problémát tapasztal a szelep működtetése során, függessze fel a használatot és értesítse a szolgáltatót. Soha ne kísérelje meg a gázok átféjtését 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. Aszfaltozott 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

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

N2O 50 %;O2 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013
Felülvizsgálat dátuma: 21.03.2023

Verzió: 2.0

BTA szám: 000010022096
6/17

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési Paraméterek

Foglalkozási Expozíciós Határérték

Kémiai megjelölés	Típus	Expozíciós határértékek	Forrás
Dinitrogén-monoxid	ÁK	100 ppm 180 mg/m ³	Magyarország. Foglalkozási expozíciós határértékek. 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
	CK	200 ppm 360 mg/m ³	Magyarország. Foglalkozási expozíciós határértékek. 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

DNEL-értékek

Komponens	Típus	Érték	Megjegyzések
Dinitrogén-monoxid	Munkavállalók - Belélegzéses, Szisztémás, hosszú-távú	183 mg/m ³	-

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.



BIZTONSÁGI ADATLAP

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

N2O 50 %;O2 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013
Felülvizsgálat dátuma: 21.03.2023

Verzió: 2.0

BTA szám: 000010022096
7/17

Bőrvédelem

Kézvédelem: Irányelv: EN 388 Védőkesztyűk.
További tájékoztatás: Palackkezeléskor viseljen védőkesztyűt

A test védelme: Speciális óvintézkedés nem szükséges.

Egyéb: Palackkezeléskor viseljen védőcipőt.
Irányelv: EN ISO 20345 Egyéni védőeszköz - Biztonsági lábbeli (200 J-os orrmerevítővel).

Légzésvédelem:

Lásd az EN 689 szabványt, a vegyi anyagok belélegzéssel járó expozíció becslésére vonatkozó módszereket, és a nemzeti útmutatókat, a veszélyes anyagok meghatározásának módszerét illetően. Ha a kockázatértékelés megengedi légzésvédő eszköz (RPE) használható. A légzésvédő eszköz (RPD) kiválasztását, az ismert vagy várható expozíciós szintekre kell alapozni, a termék veszélyeit és a kiválasztott RPD biztonságos üzemeltetési határértékeit is figyelembe véve. Az oxigénhiányos légkörben sűrített levegő légzőkészüléket (SCBA) vagy pozitív nyomású légzőkészüléket kell használni.
Irányelv: EN 137 Légzésvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés.

Hőveszély: Különleges védelmi intézkedés nem szükséges.

Higiéniiai 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 információk

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/fagyáspont:	Nem áll rendelkezésre adat.
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány:	Nem áll rendelkezésre adat.



BIZTONSÁGI ADATLAP

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

N2O 50 %;O2 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013
Felülvizsgálat dátuma: 21.03.2023

Verzió: 2.0

BTA szám: 000010022096
8/17

Kritikus hőmérséklet (°C):	Nem áll rendelkezésre adat.
Lobbanáspont:	Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Párolgási sebesség:	Gázokra és gázkeverékekre 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	
Kinematikus viszkozitás:	Nem áll rendelkezésre adat.
Dinamikus viszkozitás:	Nem áll rendelkezésre adat.
Részecskejellemzők	Nem alkalmazható.

9.2 EGYÉB INFORMÁCIÓK:

Gáza/gőze nehezebb a levegőnél. Zárt terekben könnyen összegyűlhet, különösen a padlón vagy a mélyebben fekvő területeken.

Robbanásveszélyes tulajdonságok:	Nem alkalmazható.
Oxidáló tulajdonságok:	Oxidáló
Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot):	A termék nem tűzveszélyes.
Robbanási határérték - Felső (%):	Nem alkalmazható.
Robbanási határérték - Alsó (%):	Nem alkalmazható.

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



BIZTONSÁGI ADATLAP

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

N2O 50 %;O2 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013
 Felülvizsgálat dátuma: 21.03.2023

Verzió: 2.0

BTA szám: 000010022096
 9/17

- 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 információk

Általános információ: Nincs

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

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.

Alkotóelem tájékoztató
 Dinitrogén-monoxid LC 50 (Egér, 4 h): > 500000 ppm Megjegyzések: Gáz Kísérleti eredmény, Fő tanulmány

Ismételt dózisú toxicitás
Alkotóelem tájékoztató
 Dinitrogén-monoxid NOAEL (Nincs megfigyelhető káros hatás szint) (Egér(Nőstény, hím), Belélegzéses, 14 Hét): 50.000 ppm(m) Belélegzéses Kísérleti eredmény, Fő tanulmány

Bőrkorrózió/Bőrirritáció
 Termék A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Súlyos Szemkárosodás/Szem Irritáció
 Termék A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció
 Termék A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.



BIZTONSÁGI ADATLAP

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

N2O 50 %;O2 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013

Verzió: 2.0

BTA szám: 000010022096

Felülvizsgálat dátuma: 21.03.2023

10/17

Csírasejt-mutagenitás

Termék

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Rákkeltő hatás

Termék

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Reprodukciós toxicitás

Termék

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Célszervi toxicitás - egyetlen expozíció

Termék

Álmosságot vagy szédülést okozhat.

Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció

Termék

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Aspirációs veszély

Termék

Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható..

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Az anyagnak nincs endokrin rendszert károsító tulajdonsága

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

Általános információ:

Nem alkalmazható Nem alkalmazható

12.1 Toxicitás

Akut toxicitás

Termék

Ez a termék nem okoz ökológiai károkat.

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.



BIZTONSÁGI ADATLAP

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

N2O 50 %;O2 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013
Felülvizsgálat dátuma: 21.03.2023

Verzió: 2.0

BTA szám: 000010022096
11/17

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Termék

PBT vagy vPvB anyagként nem osztályozott.

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

Az anyagnak nincs endokrin rendszert károsító tulajdonsága

12.7 Egyéb Káros Hatások:

Globális felmelegedési potenciál

Globális felmelegedési potenciál: 172,5
Üvegházhatású gázt/gázokat tartalmaz. Amikor nagy mennyiségben kerül kibocsátásra, hozzájárulhat az üvegházhatáshoz.

Alkotóelem tájékoztató

Dinitrogén-monoxid

EU. Nem fluorozott anyag globális felmelegedési potenciállal (IV. Melléklet),
517/2014/EU rendelet az fluortartalmú üvegházhatású gázokról

- Globális felmelegedési potenciál: 298

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 megsemmisítése a beszállítón keresztül kell történnjen. 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

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

N2O 50 %;O2 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013
 Felülvizsgálat dátuma: 21.03.2023

Verzió: 2.0

BTA szám: 000010022096
 12/17

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: | - |
| Korlátozott mennyiség | 0 |
| Kivételezett mennyiség | E0 |
| 14.5 Környezeti veszélyek: | Nem alkalmazható |
| 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: | - |

ADN

- | | |
|---|---|
| 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: | - |
| Korlátozott mennyiség | 0 |
| Kivételezett mennyiség | E0 |
| 14.5 Környezeti veszélyek: | Nem alkalmazható |
| 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: | - |



BIZTONSÁGI ADATLAP

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

N2O 50 %;O2 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013
 Felülvizsgálat dátuma: 21.03.2023

Verzió: 2.0

BTA szám: 000010022096
 13/17

RID

14.1 UN-szám:	UN 3156
14.2 Az ENSZ szerinti helyes szállítási megnevezés	SÚRÍTETT 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:	–
Korlátozott mennyiség	0
Kivételezett mennyiség	E0
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
14.4 Csomagolási Csoport:	–
Korlátozott mennyiség	0
Kivételezett mennyiség	E0
14.5 Környezeti veszélyek:	Nem alkalmazható
14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:	–

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 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

A szállított állapotban nem alkalmazható termékként.



BIZTONSÁGI ADATLAP

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

N2O 50 %;O2 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013
Felülvizsgálat dátuma: 21.03.2023

Verzió: 2.0

BTA szám: 000010022096
14/17

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

EU. 2012/18/EU (SEVESO III) irányelve a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről, I. Melléklet, a módosításokkal:

Osztályozás	Alsó küszöbérték	Felső küszöbérték
P4. Oxidáló gázok	50 t	200 t

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

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 2016/425/EK irányelv az egyéni védőeszközökről. Csak azon termékek használhatók élelmiszeripari adalékként, melyek teljesítik a 1333/2008 (EK) és a 231/2014 (EU) rendeletek élelmiszerekre vonatkozó előírásait és annak megfelelően vannak címkézve. 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. 44/2000 (XII. 27.) EüM r. a veszélyes anyagokkal és a veszélyes keverékekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről. 35/2014. (XI. 19.) NGM rendelet az egyes szállítható nyomástartó berendezések üzemeltetésével kapcsolatos műszaki biztonsági követelményekről és a Gázpalack Biztonsági szabályzatról. 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól.

15.2 Kémiai biztonsági értékelés: Ehhez a termékhez nem szükséges kémiai biztonsági értékelést végezni
SDS_HU - 000010022096



BIZTONSÁGI ADATLAP

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

N20 50 %;O2 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013
Felülvizsgálat dátuma: 21.03.2023

Verzió: 2.0

BTA szám: 000010022096
15/17

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Információ a felülvizsgálatokról: 2020/878 EU rendelet miatt történt felülvizsgálat

Rövidítések és mozaikszavak:

ADN - A veszélyes áruk nemzetközi belvízi hajózásban történő szállításáról szóló európai megállapodás;
ADR - A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló megállapodás;
bw - Testsúly;
CLP - Osztályozásról, jelölésről és csomagolásról szóló (EK) 1272/2008 sz. rendelet;
CMR - Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító;
ECHA - Európai Vegyi anyag-ügynökség;
EC-Number - Európai Közösségi szám;
EIGA - Európai Ipari Gázzövetség;
ENCS - Létező és új vegyi anyagok jegyzéke (Japán);
GHS - Globálisan harmonizált rendszer;
GLP - Helyes laboratóriumi gyakorlat;
IATA - Nemzetközi Légiszállítási Szövetség;
IBC - Veszélyes vegyi anyagokat ömlesztve szállító hajók építésére és felszerelésére vonatkozó nemzetközi szabályzat;
ICAO - Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet;
IMDG - Veszélyes áruk nemzetközi tengerészeti kódexe;
IMO - Nemzetközi Tengerészeti Szervezet;
ISO - Nemzetközi Szabványügyi Szervezet;
LC50 - Halálos koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál;
NO(A)EC - Megfigyelhető (káros hatást) nem okozó koncentráció;
NO(A)EL - Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint;
OECD - Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet;
PBT - Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus anyagok;
(Q)SAR - (Mennyiségi) szerkezet-hatás összefüggés;
REACH - A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet;
RID - Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló megállapodás;
SVHC - különös aggodalomra okot adó anyag;
vPvB - Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyag



BIZTONSÁGI ADATLAP

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

N2O 50 %;O2 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013
 Felülvizsgálat dátuma: 21.03.2023

Verzió: 2.0

BTA szám: 000010022096
 16/17

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 Gázok Szövetsége (EIGA) Doc. 169. „Osztályozási és címkézési útmutató”, módosítva.
 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.

A keverékek tekintetében az 1272/2008/EK rendelet [CLP] szerinti osztályozás és az osztályozás származtatására alkalmazott eljárás

A módosított 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás.	Osztályozási eljárás
Oxidáló gázok, 1. kategória	Vizsgálati adatok alapján
Nyomás alatt lévő gáz, Sűrített gáz	Vizsgálati adatok alapján
Célszervi toxicitás - egyetlen expozíció, 3. kategória	Számítási módszer

A 2. és 3. szakaszban H-mondatok teljes szövege (A felsorolt mondatok tájékoztató jellegűek, nem a termékre magára értendőek, hanem a 3. szakaszban található egyedi összetevőkre vonatkoznak)

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



BIZTONSÁGI ADATLAP

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

N2O 50 %;O2 50 %

Kiadás dátuma: 16.10.2013

Verzió: 2.0

BTA szám: 000010022096

Felülvizsgálat dátuma: 21.03.2023

17/17

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 rendeltetészerű használatából eredő sérülésekért vagy egyéb károkért nem vállaljuk a felelősséget.

Felülvizsgálat dátuma:

21.03.2023

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.