

Veszély



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

1.1. Termékazonosító

Kereskedelmi név	: Rofin laser
BA száma	: HU-CO-CO2-N2-O2-XE-HE-001
UFI	: SQD2-H09Y-A00F-ARAK

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

Azonosított felhasználások	: Védőgáz hegesztési műveleteknél. Ipar és professzionális felhasználások. Használat előtt végezzen kockázátértékelést.
Ellenjavallt felhasználások	: Fogyasztói felhasználás. 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	Nyomás alatt lévő gázok: Sűrített gáz	H280
Az egészséget fenyegető veszélyek	Reprodukciós toxicitás, 1A. kategória	H360
	Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 2. kategória	H373

2.2. Címkézési elemek

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

Veszélyt jelző piktogramok (CLP)



Figyelmeztetés (CLP)

: Veszély

Figyelmeztető mondatok (CLP)

: H280 - Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
H360 - Károsíthatja a termékenységet vagy a születendő gyermeket.
H373 - Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok (CLP)

- Megelőzés

: P202 - Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette.
P260 - A gáz belélegzése tilos.

- Elhárító intézkedések

: P308+P313 - Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Orvosi ellátást kell kérni.

- Tárolás

: P405 - Elzárva tárolandó.

P403 - Jól szellőző helyen tárolandó.

Kiegészítő információk

: Felhasználással kapcsolatos korlátozások.

2.3. Egyéb veszélyek

Nincs.

Nincs PBT vagy vPvB anyagként besorolva.

A keverék nem tartalmaz 0,1% felett olyan összetevő(ke)t, mely(ek) PBT vagy vPvB besorolásúak.

Az anyagnak/keveréknek nincsenek endokrin rendszert károsító tulajdonságai.

Ez a keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

A keverék nem tartalmaz olyan 0,1% feletti összetevő(ke)t, mely(ek) PMT vagy vPvM besorolásúak.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok

Nem alkalmazható

3.2. Keverékek

Név	Termékazonosító	%	Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint ATE, EUH-mondatok, M-Faktorok
Hélium	CAS-szám: 7440-59-7 EK-szám: 231-168-5 Index-szám: --- REACH sz: *1	65	Press. Gas (Comp.), H280

Biztonsági Adatlap

Rofin laser

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően
SDS-referenciaszám: HU-CO-CO2-N2-O2-XE-HE-001

Nitrogén	CAS-szám: 7727-37-9 EK-szám: 231-783-9 Index-szám: --- REACH sz: *1	19	Press. Gas (Comp.), H280
szén-monoxid	CAS-szám: 630-08-0 EK-szám: 211-128-3 Index-szám: 006-001-00-2 REACH sz: 01-2119480165-39	6	Flam. Gas 1B, H221 Press. Gas (Comp.), H280 Acute Tox. 3 (Belélegzés:gáz), H331 (ATE=1300 ppmv/4h) Repr. 1A, H360D STOT RE 1, H372
Szén-dioxid	CAS-szám: 124-38-9 EK-szám: 204-696-9 Index-szám: --- REACH sz: *1	4	Press. Gas (Liq.), H280
Xenon	CAS-szám: 7440-63-3 EK-szám: 231-172-7 Index-szám: --- REACH sz: *1	3	Press. Gas (Liq.), H280
oxigén	CAS-szám: 7782-44-7 EK-szám: 231-956-9 Index-szám: 008-001-00-8 REACH sz: *1	3	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280

A H- és EUH-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban

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

*1: A REACH IV/V melléklete tartalmazza, regisztrációmentes.

*3: Regisztráció nem szükséges. 1 t/év alatt gyártott/importált anyag.

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 : Ártalmas hatás nem várható a terméktől.
- Szemmel való érintkezés : Ártalmas hatás nem várható a terméktől.
- Lenyelés : A lenyelés nem tartozik a potenciális expozíciós utak közé.

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

Lásd 11. szakasz.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Nincs.

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 : Vízugarat ne használjon az oltáshoz.

5.2. Az anyagtól vagy a keveréktől származó különleges veszélyek

- Speciális kockázatok : A tűz hatására bekövetkezhet a tárolóedény felszakadása/robbanása.
- Veszélyes égéstermékek : Nem mérgezőbb, mint a termék maga.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

- Különböző 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 lecsapására, 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 aeroszoloikat 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

- Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében : A helyi vészhelyzeti terveknek megfelelően cselekedjen.
Meg kell kísérelni a gázkiömlés elállítását.
Evakuálni kell a területet.
Megfelelő szellőzést kell biztosítani.
Tartozkodjon széllel szemben.
Az egyéni védőeszközökre vonatkozó további információkat lásd a 8. szakaszban.
- A sürgősségi ellátók esetében : 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

- : Kerülni kell az expozíciót, - használatához külön utasítás szükséges.
- 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.
- Csak jóváhagyott, oxigénálló kenőanyagot és tömítést használjon.
- Víz, sav, lúg visszaszívást el kell kerülni.
- A gáz belégzése tilos.
- Kerülje el, hogy a termék a munkakörnyezetbe jusson.

A gáztartályok biztonságos használata

- : Figyelembe kell venni a gáz szállítójának kezelési utasításait.
- Meg kell akadályozni a palackba történő visszaáramlását.
- A tárolóedényeket 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. 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, függesztse 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 átfejtését 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.
- A palackokat függőleges helyzetben kell tárolni és megfelelően rögzíteni kell eldőlés ellen.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

- Elzárva tárolandó.
- 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

Szén-dioxid (124-38-9)	
EU - Indikatív foglalkozási expozíciós határérték (IOEL)	
Helyi megnevezés	Carbon dioxide
IOEL TWA	9000 mg/m ³
	5000 ppm
Jogszabályi hivatkozás	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC

szén-monoxid (630-08-0)	
EU - Kötelező foglalkozási expozíciós határérték (BOEL)	
Helyi megnevezés	Carbon monoxide
BOEL TWA	23 mg/m ³
	20 ppm
BOEL STEL	117 mg/m ³
	100 ppm
Jogszabályi hivatkozás	DIRECTIVE (EU) 2022/431 (amending Directive 2004/37/EC)

szén-monoxid (630-08-0)	
DNEL: származtatott hatásmentes szint (dolgozó)	
Heveny - helyi hatások, belégzés	117 ppm
Heveny - szisztémás hatások, belégzés	117 mg/m ³
Hosszútávú - helyi hatások, belégzés	23 ppm
Hosszútávú - szisztémás hatások, belégzés	23 mg/m ³

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

8.2. Az expozíció ellenőrzése

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

A termék zárt rendszerben vagy szigorúan szabályozott körülmények között használható fel. Alkalmazzon megfelelő általános és helyi elszívást.
Teljesen gáztömör berendezésben ajánlott a felhasználása (pl.: hegesztett csővezeték).
A nyomás alatti rendszereket rendszeres vizsgáltni kell szivárgásra.
Biztosítani kell, hogy az expozíció, a munkahelyi egészségügyi határérték alatt van (ahol ez értelmezhető).
Fontolja meg munkavégzési engedélyező rendszer használatát pl.: karbantartási tevékenységek során.

8.2.2. Egyedi 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 oldalvédelemmel ellátott védőszemüveget.

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.

- Egyéb

: Viseljen biztonsági védőcipőt palackkezeléskor.

EN ISO 20345 Biztonsági lábbelik.

• Légzésvédelem

: 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.

Ha a kockázatértékelés előírja, légzésvédő felszerelést kell használni. 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.

• Termikus veszély

: Nem szükséges.

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	: Nincs.
Olvadáspont / Fagyáspont	: Gázkeverékekre nem alkalmazható.
Forrásponttartomány	: Gázkeverékekre nem alkalmazható. A keverék forráspontját vagy ennek tartományát technikailag nem lehet meghatározni. Legalacsonyabb forrásponttal rendelkező összetevő: Hélium -269 °C
Tűzveszélyesség	: Nem tűzveszélyes.
Alsó robbanási határérték	: Nem alkalmazható.
Felső robbanási határérték	: Nem alkalmazható.
Lobbanáspont	: Gázkeverékekre nem alkalmazható.
Öngyulladás hőmérséklet	: Nem tűzveszélyes.
Bomlási hőmérséklet	: Nem alkalmazható.
pH-érték	: Gázkeverékekre nem alkalmazható.
Viszkózitás, kinematikus	: Nem alkalmazható.
Vízben való oldhatóság [20°C]	: Nem áll rendelkezésre értékelhető adat.
Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Kow)	: Gázkeverékekre nem alkalmazható.
Gőznyomás [20°C]	: Nem alkalmazható.
Gőznyomás [50°C]	: Nem alkalmazható.
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Relatív gőzsűrűség (levegő=1)	: Könnyebb vagy közel azonos sűrűségű mint a levegő.
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

Robbanásveszélyes tulajdonságok	: Nem alkalmazható.
Tűzveszélyességi tulajdonságok	: Nem tűzveszélyes.
Oxidáló tulajdonságok	: Nem alkalmazható.

9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők

Moláris tömeg	: Gázkeverékekre nem alkalmazható.
Párolgási sebesség	: Gázkeverékekre nem alkalmazható.
Egyéb adatok	: Nincs.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Keverékekre vonatkozó adat nem elérhető.
A keverék olyan komponenseket tartalmaz, melyek reakcióképessége a következő: Szerves anyagokat hevesen oxidálja. Levegővel robbanásveszélyes keveréket képezhet. Oxidálószerekkel heves reakcióba léphet.

10.2. Kémiai stabilitás

Normál körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Nincs.

10.4. Kerülendő körülmények

A javasolt kezelési és tárolási feltételek mellett nincs (lásd 7. szakasz).
Berendezések telepítésénél a nedvességet el kell kerülni.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Nincs.
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) : Osztályozási kritériumok nem teljesülnek.
Mérgező hatás nem várható a terméktől, ha a foglalkozás-egészségügyi határértéket nem lépik túl.

szén-monoxid (630-08-0)

LC50 Belélegzés - Patkány [ppm]	3760 ppm/1h (ADR) 1300 ppm/4h (CLP)
---------------------------------	--

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.
Károsíthatja a termékenységet.
Mérgező a reprodukcióra: utódkárosító : A születendő gyermeke ártalmas lehet.
Károsíthatja a születendő gyermeket.
Egyszeri expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT) : Nincs ismert hatása a terméknek.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT) : Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
Aspirációs veszély : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Egyéb információk : Az anyagnak/keveréknek nincsenek endokrin rendszert károsító tulajdonságai.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

Értékelés : Osztályozási kritériumok nem teljesülnek.
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.

Xenon (7440-63-3)	
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.

oxigén (7782-44-7)	
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.

Szén-dioxid (124-38-9)	
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.

szén-monoxid (630-08-0)	
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.

Nitrogén (7727-37-9)	
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.

Hélium (7440-59-7)	
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 : Nincs rendelkezésre álló adat.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Értékelés : Nincs rendelkezésre álló adat.

12.4. A talajban való mobilitás

Értékelés	: Nincs rendelkezésre álló adat.
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 ismert hatása a terméknek. Nincs PMT vagy vPvM anyagként besorolva.
Hatás az ózonrétegre	: Nincs.
Hatása a globális felmelegedésre	: Üvegházhatású gáz(oka)t tartalmaz

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Veszélyes hulladékok kódszámainak listája (2000/532/EC rendelet)	Ne áramoltassuk olyan csatornába, pincébe, munkagödörbe, vagy hasonló helyre, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemzése. 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. Kerülni kell a légkörbe engedését. Nem lehet az atmoszférába engedni. 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).
---	---

13.2. További információk

Nincs.

Külső kezelésnek és a hulladéktártalmatlanításnak 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	: 1956

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Közúti/vasúti/belvízi szállítás (ADR/RID/ADN)	: SŰRÍTETT GÁZ, M.N.N. (Hélium, szén-monoxid)
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Compressed gas, n.o.s. (Helium, carbon monoxide)
Tengeri szállítás (IMDG)	: COMPRESSED GAS, N.O.S. (Helium, carbon monoxide)

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

Címkézés



2.2 : Nem gyúlékony, nem mérgező gázok.

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

Osztály	: 2
Osztályozási kód	: 1A
Veszélyt jelző szám	: 20
Alagút korlátozás	: E - Tilos áthaladni az E kategóriájú alagutakon

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Osztály/csoport	: 2.2
-----------------	-------

Tengeri szállítás (IMDG)

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

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 vezetőknek 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
- : Felhasználással kapcsolatos korlátozások (REACH XVII. Melléklete).
- Nem tartalmaz a REACH-jelölt anyagok jegyzékében szereplő anyago(ka)t.
- További előírások, korlátozó és tiltó rendeletek
- : Vegyünk figyelembe minden állami/helyi előírást.
- Nincs.
- Nem tartalmaz a PIC-jegyzékben (a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló 649/2012/EU rendelet) szereplő anyago(ka)t.
- Nem tartalmaz a POP-jegyzékben szereplő anyago(ka)t (EU 2019/1021 rendelet a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról).
- Seveso rendelet: 2012/18/EU (Seveso III)
- : Tartalmazza.

Nemzeti előírások

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

KBA-t nem szükséges készíteni ehhez a termékhez.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

- Utalások változásra
- : A biztonsági adatlap felülvizsgálva a 2020/878/EU bizottsági 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 - 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.
- : A tartály nyomás alatt áll.
- : Osztályozás a 1272/2008/EU (CLP) rendelet eljárásai és számítási módszerei szerint. Osztályozáshoz használt adatok az EIGA (Európai Ipari Gázszövetség) által létrehozott adatbázisból. Az adatokat az EIGA 169. számú dokumentuma az "Osztályozás és címkézési útmutató" gondoza.

Betanítási útmutatások

További információ

A H és az EUH mondatok teljes szövege	
Acute Tox. 3 (Belélegzés:gáz)	Akut toxicitás (belélegzéssel: gáz) Kategória 3
Flam. Gas 1B	Tűzveszélyes gázok, 1B. kategória
Ox. Gas 1	Oxidáló gázok, 1. kategória

Biztonsági Adatlap

Rofin laser

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően
SDS-referenciaszám: HU-CO-CO2-N2-O2-XE-HE-001

Press. Gas (Comp.)	Nyomás alatt lévő gázok: Sűrített gáz
Press. Gas (Liq.)	Nyomás alatt lévő gázok: Cseppfolyósított gáz
Repr. 1A	Reprodukciós toxicitás, 1A. kategória
STOT RE 1	Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 1. kategória
STOT RE 2	Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 2. kategória
H221	Tűzveszélyes gáz.
H270	Tűzet okozhat vagy fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású.
H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
H331	Belélegezve mérgező.
H360	Károsíthatja a termékenységet vagy a születendő gyermeket.
H360D	Károsíthatja a születendő gyermeket.
H372	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

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.

Dokumentum vége