

Veszély**1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1. Termékazonosító**

Kereskedelmi név	: Szén-monoxid
BA száma	: HU-CO-019
Kémiai leírás	: Szén-monoxid
	CAS-szám : 630-08-0
	EK-szám : 211-128-3
	Index-szám : 006-001-00-2
Regisztrációs szám	: 01-2119480165-39
Vegyi képlet	: CO

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

Azonosított felhasználások	: Lásd azonosított felhasználásoknál vagy a biztonsági adatlap melékletében lévő expozíciós forgatókönyvekben. Ipar és professzionális. Használat előtt kockázateértékelést kell végezni. További hasznos információkért lépjen kapcsolatba a beszállítóval.
Ellenjavallt felhasználások	: Fogyasztói felhasználás.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Gyártó/Forgalmazó cég neve	: Messer Hungarogáz Kft. Váci út 117 1044 Budapest Hungary +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 besorolása****Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint**

Fizikai veszélyek	Flam. Gas 1	H220
	Press. Gas (Comp.)	H280
Az egészséget fenyegető veszélyek	Acute Tox. 3 (Inhalation:gas)	H331
	Repr. 1A	H360D
	STOT RE 1	H372

2.2. Címkézési elemek

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

Veszélyt jelző piktogramok (CLP) :



GHS02



GHS04

GHS06

GHS08

Figyelmeztetés (CLP) : Veszély
 Figyelmeztető mondatok (CLP) : H220 - Rendkívül tűzveszélyes gáz.
 H280 - Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
 H331 - Belélegezve mérgező.
 H360D - Károsíthatja a születendő gyermeket.
 H372 - Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok (CLP)

- Megelőzés : P202 - Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette.
 P210 - Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
 P260 - A gáz 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.
 P308+P313 - Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Kérjen orvosi segítség.
 P377 - Égő szivárgó gáz: Csak akkor szabad a tüzet oltani, ha a szivárgás biztonságosan megszüntethető.
 P381 - Szivárgás esetén az összes gyújtóforrást meg kell szüntetni.
- Tárolás : P403 - Jól szellőző helyen tárolandó.
 P405 - Elzárva tárolandó.

2.3. Egyéb veszélyek

: Nincs.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1. Anyagok

Név	Termékazonosító	%	Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint
Szén-monoxid	(CAS-szám) 630-08-0 (EK-szám) 211-128-3 (Index-szám) 006-001-00-2 (Regisztrációs szám) 01-2119480165-39	100	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280 Acute Tox. 3 (Inhalation:gas), H331 Repr. 1A, H360D STOT RE 1, H372

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

Az H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. fejezetben.

3.2. Keverékek : Nem alkalmazható

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

- Belégzés : A sérültet környező levegőtől független légzőkészülék használata mellett friss levegőre kell vinni. Melegen és nyugodtan kell tartani. Orvost kell hívni. A légzés leállása esetén az újraélesztést el kell kezdeni. Oxigénellátás.
- Bőrrel való érintkezés : Ártalmatlan hatás nem várható a terméktől.
- Szemmel való érintkezés : Ártalmatlan 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 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

- : Tünetei lehetnek szédülés, fejfájás, émelygés és tájékozódási zavarok. Későbbiekben ártalmatlan hatások léphetnek fel. 11 szakaszra utalva.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

- : Hívjon orvosi segítséget!

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

5.1. Oltóanyag

- Alkalmatlan oltószer : Vízpermet vagy köd. Száraz por.
- Alkalmatlan oltószer : Szén-dioxid. Vízugarat ne használjon az oltáshoz.

5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló 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

- 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 égéstermékének lecsapására, ha lehetséges. Kiáramló égő gázt csak akkor szabad oltani, ha az feltétlenül szükséges. Spontán újbóli begyulladás 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 aeroszolatokat 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 környezetbe jutás esetén

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

- : Meg kell kísérelni a gázkiömlés elállítását. Evakuálni kell a területet. Folyamatosan ellenőrizze a kiszabadult mennyiséget. Figyelembe kell venni robbanásveszélyes légtér kialakulásának veszélyét. A területre való belépésnél használjunk környező levegőtől független légzőkészüléket, hacsak az atmoszférát nem találták biztonságosnak. Gyűjtőforrást meg kell szüntetni. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. A helyi vészhelyzeti terveknek megfelelően cselekedjen. Tartozkodjon szélel szemben.

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

: Határozza meg a potenciális robbanásveszélyes atmoszféra és hogy szükséges-e robbanásbiztos berendezés.
A berendezéseket, készülékeket a gáz bevezetése előtt levegőmentesre kell öblíteni.
Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.
Gyújtóforrásoktól, beleértve az elektrosztatikus feltöltődést is távol kell tartani.
Vegye figyelembe a szikramentes eszközök használatát.
Győződjön meg arról, hogy a berendezés megfelelően földelt.
Kerülni kell az expozíciót, - használatához külön utasítás szükséges.
Javasolt a palack és szabályozóegység közé egy lefúvató egység beépítése.
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 visszaáramlást.
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, 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 átfújtását 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

- : Tájékoztadjon 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.
- Olyan helyen tárolja a palackokat, ahol nincs tűzveszély és gyújtó és hő forrástól távol esik.
- Éghető anyagoktól távol tartandó.
- A palack oxidáló gázokkal és más tüzet elősegítő anyagokkal együtt nem tárolható.
- A tárolóterületen lévő elektromos berendezéseknek kompatibilisnek kell lennie a potenciális robbanásveszélyes atmoszférához.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

- : Nincs.

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Szén-monoxid (630-08-0)		
OEL : Munkahelyi egészségügyi határérték		
EU	ILV (EU) - 8 H - [mg/m3]	23 mg/m ³
	ILV (EU) - 8 H - [ppm]	20 ppm
	ILV (EU) - 15 min - [mg/m3]	117 mg/m ³
	ILV (EU) - 15 min - [ppm]	100 ppm
	Megjegyzések:	SCOEL Recommendations (1995)
Magyarország	ÁK-érték (HU) 8h [mg/m3]	33 mg/m ³
	CK-érték (HU) 15min [mg/m3]	66 mg/m ³
	Megjegyzések (HU)	II.1.

Szén-monoxid (630-08-0)	
DNEL: származtatott hatásmentes szint (dolgozó)	
Heveny - helyi hatások, belégzés	100 ppm
Heveny - szisztémás hatások, belégzés	117 mg/m ³
Hosszútávú - helyi hatások, belégzés	20 ppm
Hosszútávú - szisztémás hatások, belégzés	23 mg/m ³

PNEC (Becsült hatásmentes koncentráció(k)) : Nincs rendelkezésre álló adat.

8.2. Az expozíció elleni védekezés

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 vizsgálni kell szivárgásra.
- Biztosítani kell, hogy a munkahelyi egészségügyi határérték alatt van.
- Gázérzékelő használata javasolt, ha mérgrző gáz kiszabadulása lehetséges.
- 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

• Bőrvédelem

- Kézvédelem

- : Viseljen védőkesztyűt palackkezeléskor.
- EN 388 szabvány - Védőkesztyű mechanikai veszélyek ellen.

- Egyéb : Indokolt a lángálló antisztatikus biztonsági öltözet használata.
EN ISO 14116 szabvány - Hő és láng elleni védelem.
EN ISO 1149 - Védőruházat. Elektrosztatikus tulajdonságok.
Viseljen biztonsági védőcipőt palackkezeléskor.
EN ISO 20345 Biztonsági lábbelik.
- Légzésvédelem : Soha ne használjon szűrőbetétes légzésvédelmet, ha ezzel az anyaggal dolgozva kevés vagy semmilyen figyelmeztető tulajdonságra nem számíthat.
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 hulladékágazat 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.
Szagküszöbérték	: A szagküszöbérték szubjektív és nem alkalmas a túlzott expozíció figyelmeztetésére.
pH érték	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Moláris tömeg	: 28 g/mol
Olvadáspont	: -205 °C
Forráspont	: -192 °C
Gyulladáspont	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Kritikus hőmérséklet [°C]	: -140 °C
Párolgási sebesség (éter=1)	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Robbanási határérték	: 10,9 - 76 térf. %
Gőznyomás [20°C]	: Nem alkalmazható.
Gőznyomás [50°C]	: Nem alkalmazható.
Relatív sűrűség, gáz (levegő=1)	: 1
Relatív sűrűség, folyadék (víz=1)	: 0,79
Oldhatóság, vízben	: 30 mg/l
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz [log Pow]	: 1,78
Öngyulladási hőmérséklet	: 605 °C
Bomláspon [°C]	: Nem alkalmazható.
Viszkozitás [20°C]	: Nem áll rendelkezésre értékelhető adat.
Robbanási tulajdonságok	: Nem alkalmazható.
Oxidáló tulajdonságok	: Nem alkalmazható.

9.2. Egyéb információk

- Egyéb adatok : Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

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.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége: Levegővel robbanásveszélyes keveréket képezhet.
Oxidálószerrel heves reakcióba léphet.**10.4. Kerülendő körülmények**: Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
Berendezések telepítésénél a nedvességet el kell kerülni.**10.5. Nem összeférhető anyagok**: Levegő, Oxidálószer.
A kompatibilitásra vonatkozó további információ található az ISO 11114.
Lásd még: "EIGA Doc. 95: Avoidance of Failure of CO and of CO/CO2 Mixtures Cylinders" című gyakorlati útmutatót a www.eiga.eu oldalon.**10.6. Veszélyes bomlástermékek**

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

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok**11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ****Akut toxicitás (mérgezés)** : Belélegezve mérgező

LC50 belégzés patkány (ppm)

3760 ppm/1h
1300 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

: Károsíthatja a születendő gyermeket

Egyszeri expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

: Gátolja a vörösvérsejtek oxigénfelvételét.

Célszervek

: Vér.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

: Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket

Célszervek

: szív

Aspirációs veszély

: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

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

Értékelés : A termék környezetre gyakorolt káros hatásáról nincs tudomásunk.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Értékelés : Nem hidrolizál. Nem bontható le könnyen biodegradáció útján.

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

Hatás az ózonrétegre : Nincs ismert hatása a terméknek.

Hatása a globális felmelegedésre : Nincs.

Hatása a globális felmelegedésre : Üvegházhatású gáz(oka)t tartalmaz

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**13.1. Hulladékkezelési módszerek**

Ha tanácsadásra van szükség, érdeklődjön a gáz szállítójánál.
Nem szabad olyan helyekre bejutnia, ahol fennáll a robbanásveszélyes gáz-levegő keverék kialakulásának kockázata. A felhasznált gázt egy lángvisszacsapásgátlóval ellátott égőn keresztül el kell égetni.
Nem lehet az atmoszférába engedni.
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.org> honlapról további útmutató érhető el a megfelelő megsemmisítési módra.
A fel nem használt terméket az eredeti palackban juttassa vissza a forgalmazónak.

Veszélyes hulladékok listája : 16 05 04: Nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is).

13.2. További információk

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

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**14.1. UN-szám**

UN-szám : 1016

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : SZÉN-MONOXID, SŰRÍTETT

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Carbon monoxide, compressed

Tengeri szállítás (IMDG) : CARBON MONOXIDE, COMPRESSED

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

Veszély jelkép / felirat

2.3 : Mérgező gázok
2.1 : Gyúlékony gázok

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)

Class : 2
Osztályozási kód : 1TF
Veszélyt jelző szám : 263
Alagút korlátozás : B/D - Tartányos szállítás esetén: tilos áthaladni a B, a C, a D és az E kategóriájú alagutakon;
Egyéb szállítás esetén: tilos áthaladni a D és az E kategóriájú alagutakon

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Osztály/csoport :

Tengeri szállítás (IMDG)

Osztály/csoport : 2.3 (2.1)
Vészhelyzeti kód (EmS) - Tűz : F-D
Vészhelyzeti kód (EmS) - Kiömlés : S-U

14.4. Csomagolási csoport

Szárazföldi 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) : P200
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)
Utas és teher légiszállítás : Tilos
Csak légi teherszállítás : Tilos
Tengeri szállítás (IMDG) : P200

Speciális elővigyázatosság szállításnál : Kerülni kell az olyan járműveken történő szállítást, amelyeknek rakodótere nincs elválasztva a vezetőfülkétől.
A vezetőnek ismernie kell a rakomány lehetséges veszélyeit, és tudnia kell, mi a teendő baleset vagy veszély esetén.
A termék szállítása előtt győződjön meg róla, hogy az teljesen biztonságos, és:
- Győződjön meg róla, hogy elégséges szellőzés biztosítva van.
- a palackok elmozdulás ellen rögzítettek-e,
- 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 73/78 II. melléklete és az IBC kódex 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 : Felhasználással kapcsolatos korlátozások (REACH XVII. Melléklete)
Seveso rendelet: 2012/18/EU (Seveso III) : Tartalmazza.

Nemzeti előírások

Hazai jogi szabályozás : Vegyünk figyelembe minden állami/helyi előírást.
Veszélyességi osztály vízre (WGK) : -
Kenn szám : 257

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 - Vízveszélyességi osztály.

Betanítási útmutatások : Biztosítani kell, hogy a munkatársak ismerjék meg az anyag tűzveszélyességét. A légzőkészülék megfelelő használatát gyakoroltatni kell. Biztosítani kell, hogy a munkatársak ismerjék meg a mérgezés veszélyességét.

A H és az EUH mondatok teljes szövege

Acute Tox. 3 (Inhalation:gas)	Akut toxicitás (belégzés: gáz) Kategória 3
Flam. Gas 1	Tűzveszélyes gázok Kategória 1
Press. Gas (Comp.)	Nyomás alatt lévő gázok: Sűrített gáz
Repr. 1A	Reprodukciós toxicitás Kategória 1A
STOT RE 1	Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció Kategória 1
H220	Rendkívül tűzveszélyes gáz
H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat
H331	Belélegezve mérgező
H360D	Károsíthatja a születendő gyermeket
H372	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket

ERC2	Készítmények előállítása
ERC6a	Más anyag gyártásához vezető ipari felhasználás (intermedierek ipari felhasználása)
ERC6b	Reaktív segédanyagok ipari felhasználása
ERC8d	Segédanyagok nyitott rendszerekben való széleskörű, szórt kültéri felhasználása
PROC1	Zárt eljárásban való felhasználás, az expozíció valószínűtlen
PROC2	Zárt, folytonos eljárásban való felhasználás, az ellenőrzés során alkalmanként előforduló expozícióval
PROC3	Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás)
PROC4	Szakaszos és más eljárások során (szintézis) való felhasználás, amelynek során felmerül az expozíció lehetősége
PROC8b	Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) kijelölt létesítményekben
PROC9	Anyag vagy készítmény kis tartályokba való továbbítása (kijelölt töltősor, a mérési szakasszal együtt)
SU14	Fémalapanyagok gyártása, beleértve az ötvözeteket
SU15	Feldolgozott fémtermékek gyártása a gépek és berendezések kivételével
SU3	Ipari felhasználások: önmagukban vagy készítményekben lévő anyagok* ipari létesítményekben való felhasználása

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.