

BIZTONSÁGI ADATLAP
Szén-dioxid, cseppfolyós

Kiadás dátuma: 16.01.2013
 Felülvizsgálat dátuma: 13.06.2017

Verzió: 1.2

BTA szám: 000010021714
 1/14

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

1.1 Termékazonosító

A termék neve:	Szén-dioxid, cseppfolyós
Kereskedelmi név:	Gázsám: 370 Szén-dioxid, Gázsám: 371 Szén-dioxid (nyersanyag), Gázsám: 374 Szén-dioxid, hegesztési célra, Gázsám: 375 Szén-dioxid orvosi, Gázsám: 376 BIOGON C (CO ₂ élelmiszeripari), Gázsám: 410 Szén-dioxid Linde cseppfolyósított orvosi gáz, 4.5, Gázsám: 471 Szén-dioxid 4.5, Gázsám: 472 Szén-dioxid 4.8/5.3, Gázsám: 546 R744
További azonosítások	
Kémiai megjelölés:	Szén-dioxid
Kémiai képlet:	CO ₂
EU-szám	-
CAS-szám	124-38-9
EK szám	204-696-9
REACH Regisztrációs szám	1907/2006/EC (REACH) rendelet IV/V melléklete tartalmazza, regisztráció alól kivétel.

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

Azonosított alkalmazások:	Ipari és professzionális. Használat előtt végezzen kockázatértékelést. Aeroszol hajtógáz. Hordozó gáz keverékekhez. Üdítőital gyártás. Biocid felhasználások. Párnagáz. Szemcseszórásos revétlenítés. Kalibráló gáz. Vívógáz. Kémiai szintézisek. Égetési, olvasztási és vágási eljárások. Hűtés. Tűz lefojtó gáz. Élelmiszer fagyasztása. Élelmiszercsomagolóhoz, vákuumgáz. Fagyasztás, hűtés és hőátadás. Inertizáló gáz. Felfúvó rendszerek. Laboratóriumi felhasználás. Lézergáz. Növénynövekedés serkentő. Fejgáz, technológiai segédgáz nyomás alatt lévő rendszerekben. Folyamatgáz. Öblítőgáz Hűtőközeg. Extrakció oldószere. Speciális hatások (szórakoztató ipar). Vizsgáló gáz. Lakossági felhasználás Hajtógáz. Hegesztési védőgáz.
Nem tanácsolt alkalmazások	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.

BIZTONSÁGI ADATLAP
Szén-dioxid, cseppfolyósKiadás dátuma: 16.01.2013
Felülvizsgálat dátuma: 13.06.2017

Verzió: 1.2

BTA szám: 000010021714
2/14**2. SZAKASZ: A veszély meghatározása****2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása**

A módosított 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás.

Fizikai veszélyek

Nyomás alatt lévő gáz

Cseppfolyós gáz H280: Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

2.2 Címkézési elemek

Figyelmeztetés: Figyelem

Figyelmeztető mondatok: H280: Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

Megelőzés: Nincs

Elhárító intézkedések: Nincs

Tárolás: P403: Jól szellőző helyen tárolandó.

Ártalmatlanítás: Nincs

Kiegészítő címkézési információ

EIGA-As: Nagyobb koncentrációban fojtó hatású.

2.3 Egyéb veszélyek:

Az érintkezés a párolgó folyadékkal fagyásos sérülést vagy a bőr fagyását okozhatja.

BIZTONSÁGI ADATLAP
Szén-dioxid, cseppfolyós

Kiadás dátuma: 16.01.2013
 Felülvizsgálat dátuma: 13.06.2017

Verzió: 1.2

BTA szám: 000010021714
 3/14

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1 Anyagok

Kémiai megjelölés	Szén-dioxid
EU-szám:	-
CAS-szám:	124-38-9
EK szám:	204-696-9
REACH Regisztrációs szám:	1907/2006/EC (REACH) rendelet IV/V melléklete tartalmazza, regisztráció alól kivétel.
Tisztaság:	100% Tisztaság ebben a fejezetben csak osztályozás céljára szolgál, és nem tükrözi a szállított anyag tényleges tisztaságát, amihez egyéb dokumentációt kell megtekinteni.
Kereskedelmi név:	Gázs szám: 370 Szén-dioxid, Gázs szám: 371 Szén-dioxid (nyersanyag), Gázs szám: 374 Szén-dioxid, hegesztési célra, Gázs szám: 375 Szén-dioxid orvosi, Gázs szám: 376 BIOGON C (CO2 élelmiszeripari), Gázs szám: 410 Szén-dioxid Linde cseppfolyósított orvosi gáz, Gázs szám: 471 Szén-dioxid 4.5, Gázs szám: 472 Szén-dioxid 4.8/5.3, Gázs szám: 546 R744

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

Általános: Nagyobb koncentrációban fulladást okozhat. Tünetek lehetnek a mozgásképesség elvesztése, vagy eszméletvesztés. A sérült nem érzékeli a fulladási állapot bekövetkeztét. A sérültet környező levegőtől független légzőkészülék használata mellett friss levegőre kell vinni. Melegen és nyugodtan kell tartani. A légzés leállása esetén mesterséges lélegeztetést kell nyújtani. Orvost kell hívni a helyszínre.

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Belégzés:	Nagyobb koncentrációban fulladást okozhat. Tünetek lehetnek a mozgásképesség elvesztése, vagy eszméletvesztés. A sérült nem érzékeli a fulladási állapot bekövetkeztét. A sérültet környező levegőtől független légzőkészülék használata mellett friss levegőre kell vinni. Melegen és nyugodtan kell tartani. A légzés leállása esetén mesterséges lélegeztetést kell nyújtani. Orvost kell hívni a helyszínre. A CO2 alacsony koncentrációban a légzés felgyorsulását és fejfájást okozhat.
Szemmel való érintkezés:	Vízzel azonnal tisztítsa meg a szemét. Adott esetben kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. Mossák le bő vízzel, legalább 15 percen keresztül. Azonnal forduljanak orvoshoz. Amennyiben az orvosi segítség nem érhető el azonnal, folytassák a mosást további 15 percen keresztül.
Bőrrel való érintkezés:	Az érintkezés a párolgó folyadékkal fagyásos sérülést vagy a bőr fagyását okozhatja.
Lenyelés:	A lenyelés nem tartozik a potenciális expozíciós utak közé.

BIZTONSÁGI ADATLAP
Szén-dioxid, cseppfolyós

Kiadás dátuma: 16.01.2013
Felülvizsgálat dátuma: 13.06.2017

Verzió: 1.2

BTA szám: 000010021714
4/14

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások: Légzésbénulás. A gyors párolgásos lehűlés miatt, ártalmas lehet az érintkezés a cseppfolyósított gázzal (lefagyás).

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Veszélyek: Légzésbénulás. A gyors párolgásos lehűlés miatt, ártalmas lehet az érintkezés a cseppfolyósított gázzal (lefagyás).

Kezelés: A fagyott részeket langyos vízzel fel kell melegíteni. Tilos az érintett terület dörzsölése. Azonnal orvosi ellátást kell kérni.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

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

5.1 Oltóanyag

Megfelelő oltóanyag: Az anyag nem éghető. Környezetében keletkező tűz oltásához, annak megfelelő oltóanyagot kell alkalmazni.

Alkalmatlan oltóanyag: Nincs

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek: Nincs

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.

BIZTONSÁGI ADATLAP
Szén-dioxid, cseppfolyós

Kiadás dátuma: 16.01.2013
Felülvizsgálat dátuma: 13.06.2017

Verzió: 1.2

BTA szám: 000010021714
5/14

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

- | | |
|---|--|
| 6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások: | A területet ki kell üríteni. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Előzze meg a csatornába, pincébe, munkagödörbe vagy más olyan helyre való bejutását, ahol felgyülemzése veszélyes lehet. A területre való belépésnél használjon környező levegőtől független légzőkészüléket, hacsak a légtért nem találták biztonságosnak. EN 137 Légzésvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés. |
| 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
Szén-dioxid, cseppfolyósKiadás dátuma: 16.01.2013
Felülvizsgálat dátuma: 13.06.2017

Verzió: 1.2

BTA szám: 000010021714
6/14**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. 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, függesse fel a használatot és értesítse a szolgáltatót. Soha ne kísérelje meg a gázok átfertését az egyik palackból a másikba. Szelepvédő eszközt kell alkalmazni. A cseppfolyós CO₂ nyomásának 5 bar alá történő csökkentése szilárd CO₂ kialakulását eredményezheti, ami elzárhatja a biztonsági készülékeket, csővezetékét és a tartályokon belüli jégdugó kialakulása is előfordulhat. Tartályokat, amelyek tűz, vagy robbanásveszélyes anyagot tartalmaznak/tak, nem szabad cseppfolyós szén-dioxiddal inertizálni.

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.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Nincs

BIZTONSÁGI ADATLAP
Szén-dioxid, cseppfolyós

Kiadás dátuma: 16.01.2013
Felülvizsgálat dátuma: 13.06.2017

Verzió: 1.2

BTA szám: 000010021714
7/14

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Foglalkozási expozíciós határérték

Kémiai megjelölés	Típus	Expozíciós határértékek	Forrás
Szén-dioxid	TWA	5.000 ppm 9.000 mg/m ³	EU. Indikatív expozíciós határértékek a 91/322/EGK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/EU irányelvek szerint (12 2009)
	ÁK	9.000 mg/m ³	Foglalkozási expozícióra vonatkozó határérték (OEL), 25/2000 (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes r. a munkahelyek kémiai biztonságáról. (12 2007)

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Megfelelő műszaki ellenőrzés: Munkaengedély rendszer alkalmazása javasolt pl.: karbantartási tevékenységek. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. Oxigéndetektorok használata alkalmazandó, amennyiben fulladást okozó gázok 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 védőeszközöt. Baleset esetére készenlétbe kell tartani a környező levegőtől független légzőkészüléket. Védőruházat kiválasztásánál az elvégzendő tevékenységekkel járó kockázatokat kell figyelembe venni.

Szem-/arcvédelem: EN 166 szabvány követelményeinek megfelelő védőszemüveg, arcvédő használata szükséges. 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.

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

BIZTONSÁGI ADATLAP
Szén-dioxid, cseppfolyós

Kiadás dátuma: 16.01.2013
Felülvizsgálat dátuma: 13.06.2017

Verzió: 1.2

BTA szám: 000010021714
8/14

Légzésvédelem:	Nem szükséges.
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 hulladéktávolításra 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:	Cseppfolyós gáz
Szín:	Színtelen
Szag:	Szagtalan
Szagküszöbérték:	A szagküszöbérték szubjektív és nem alkalmas a túlzott expozíció figyelmeztetésére.
pH-érték:	3,2 - 3,7 A telített CO ₂ oldatok pH értéke 3,7 és 3,2 között változik 101 KPa (1 atm) és 2370 KPa (23,4 atm) nyomáson
Olvadáspont:	-56,6 °C
Forráspont:	-78,5 °C
Szublimációs pont:	-78,5 °C
Kritikus hőmérséklet (°C):	31,0 °C
Lobbanáspont:	Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Párolgási sebesség:	Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot):	Nem gyúlékony gáz
Robbanási határérték - Felső (%)–:	nem alkalmazható.
Robbanási határérték - Alsó (%)–:	nem alkalmazható.
Gőznyomás:	45,1 bar (10 °C)
Gőzsűrűség (levegő=1):	1,522 (21 °C)
Relatív sűrűség:	1,512 (-56,6 °C)
Oldhatóság(ok)	
Oldhatóság vízben:	2,900 mg/l (25 °C)
Megoszlási hányados: (n-oktanol/víz)::	0,83
Öngyulladás hőmérséklet:	nem alkalmazható.
Bomlási hőmérséklet:	Nem ismert.
Viszkozitás	
Kinematikus viszkozitás:	Nem áll rendelkezésre adat.
Dinamikus viszkozitás:	0,07 mPa.s (20 °C)

BIZTONSÁGI ADATLAP
Szén-dioxid, cseppfolyósKiadás dátuma: 16.01.2013
Felülvizsgálat dátuma: 13.06.2017

Verzió: 1.2

BTA szám: 000010021714
9/14

Robbanásveszélyes tulajdonságok: 0,02 mPa.s (20 °C)
Nem alkalmazható.
Oxidáló tulajdonságok: nem alkalmazható.

9.2 EGYÉB INFORMÁCIÓK:

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

Molekulásúly: 44,01 g/mol (CO₂)**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: Nincs
- 10.4 Kerülendő körülmények: Nincs
- 10.5 Nem összeférhető anyagok: Nem reagál semmilyen anyaggal száraz és nedves körülmények között sem.
- 10.6 Veszélyes bomlástermékek: A használat és tárolás normál feltételei mellett, veszélyes bomlástermékek nem képződnek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

Általános információ: Magas koncentrációban a keringés gyors romlását okozhatja még az oxigénkoncentráció normális szintjén is. A tünetek fejfájás, hányinger és hányás, ami eszméletvesztéshez, vagy akár halálhoz is vezethet.

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 nem minősül akut toxicitásúnak.
- Bőrkorrózió/Bőrirritáció
Termék A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

BIZTONSÁGI ADATLAP
Szén-dioxid, cseppfolyósKiadás dátuma: 16.01.2013
Felülvizsgálat dátuma: 13.06.2017

Verzió: 1.2

BTA szám: 000010021714
10/14**Súlyos szemkárosodás/Szemirritáció**

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.

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 A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció

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

Aspirációs veszély

Termék Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható..

12. SZAKASZ: Ökológiai információk**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 illékonysága miatt a termék talaj vagy vízszennyezése valószínűtlen.

**12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés
eredményei**

Termék PBT vagy vPvB anyagként nem osztályozott.

BIZTONSÁGI ADATLAP
Szén-dioxid, cseppfolyós

Kiadás dátuma: 16.01.2013
 Felülvizsgálat dátuma: 13.06.2017

Verzió: 1.2

BTA szám: 000010021714
 11/14

12.6 Egyéb káros hatások:

Globális felmelegedési potenciál

Globális felmelegedési potenciál: 1
 Amikor nagy mennyiségben kerül kibocsátásra, hozzájárulhat az üvegházhatáshoz.

Szén-dioxid

Globális felmelegedési potenciál: 1

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 05: Nyomásálló tartályokban tárolt gázok, amelyek különböznek a 16 05 04-től.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

ADR

14.1 UN-szám:	UN 1013
14.2 Az ENSZ szerinti helyes szállítási megnevezés:	SZÉN-DIOXID
14.3 Szállítási Veszélyességi Osztály(ok)	
Osztály:	2
Bárca(ák):	2.2
Veszélyt jelölő szám:	20
Alagútkorlátozási kód:	(C/E)
14.4 Csomagolási Csoport:	-
14.5 Környezeti veszélyek:	nem alkalmazható
14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:	-

BIZTONSÁGI ADATLAP
Szén-dioxid, cseppfolyós

Kiadás dátuma: 16.01.2013
 Felülvizsgálat dátuma: 13.06.2017

Verzió: 1.2

BTA szám: 000010021714
 12/14

RID

14.1 UN-szám: UN 1013
 14.2 Az ENSZ szerinti helyes szállítási megnevezés: SZÉN-DIOXID
 14.3 Szállítási Veszélyességi Osztály(ok)
 Osztály: 2
 Bárca(ák): 2.2
 14.4 Csomagolási Csoport: -
 14.5 Környezeti veszélyek: nem alkalmazható
 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: -

IMDG

14.1 UN-szám: UN 1013
 14.2 Az ENSZ szerinti helyes szállítási megnevezés: CARBON DIOXIDE
 14.3 Szállítási Veszélyességi Osztály(ok)
 Osztály: 2.2
 Bárca(ák): 2.2
 EmS No.: F-C, S-V
 14.3 Csomagolási Csoport: -
 14.5 Környezeti veszélyek: nem alkalmazható
 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: -

IATA

14.1 UN-szám: UN 1013
 14.2 Helyes szállítási megnevezés: Carbon dioxide
 14.3 Szállítási Veszélyességi Osztály(ok):
 Osztály: 2.2
 Bárca(ák): 2.2
 14.4 Csomagolási Csoport: -
 14.5 Környezeti veszélyek: nem alkalmazható
 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: -
EGYÉB INFORMÁCIÓK
 Utasszállító és teherszállító Engedélyezve.
 repülőgép:
 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.

BIZTONSÁGI ADATLAP
Szén-dioxid, cseppfolyós

Kiadás dátuma: 16.01.2013
 Felülvizsgálat dátuma: 13.06.2017

Verzió: 1.2

BTA szám: 000010021714
 13/14

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Európai Uniói rendeletek

A Tanács 96/61 EK irányelve a környezetszennyezés integrált megelőzéséről és csökkentéséről, 15.cikk Európai szennyezőanyag emissziós regiszter (EPER):

Kémiai megjelölés	CAS-szám	Koncentráció
Szén-dioxid	124-38-9	100%

Vonatkozó jogi szabályozás

89/391/EKG 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 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: 1. 0 - SAP- EHS rendszer által készült új kiadás. Magyar nyelvű kiadást megelőző felülvizsgálat.
 1.1 - Kereskedelmi név hozzáadása
 1.2 - 830/2015 EU rendelet szerinti felülvizsgálat. DSD információk eltávolítása

BIZTONSÁGI ADATLAP
Szén-dioxid, cseppfolyósKiadás dátuma: 16.01.2013
Felülvizsgálat dátuma: 13.06.2017

Verzió: 1.2

BTA szám: 000010021714
14/14**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.

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

H280 Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

Információ a képzésről:

A légzőkészülékek megfelelő használatát gyakoroltatni kell. A fulladás veszélyét gyakrabban ki kell emelni a kezelők képzése során. Különös gondot kell fordítani a dolgozók oktatására, hogy megismerjék a termék veszélyeit.

A módosított 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás.

Press. Gas Liq. 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:
Jogi nyilatkozat:**

13.06.2017

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