

Figyelem



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

1.1. Termékazonosító

Kereskedelmi név	: R744 hűtőközeg
BA száma	: HU-R744-018A
Egyéb azonosítási eszközök	: Szén-dioxid
	CAS-szám : 124-38-9
	EK-szám : 204-696-9
	Index-szám : ---

REACH reg. szám : A REACH IV/V melléklete tartalmazza, regisztrációmentes.

Vegyi képlet : CO₂

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

Azonosított felhasználások	: Hűtőközeggént történő felhasználás. Használat előtt végezzen kockázatértékelést.
Ellenjavallt felhasználások	: Fogyasztói felhasználás. Nem támogatott a fentiekben felsorolttól eltérő felhasználás, további felhasználásokkal kapcsolatos információkról érdeklődjön a beszállítójánál. Figyelmeztetés: Ezeket a termékeket csak akkor szabad alkalmazni emberekre vagy állatokra, ha azokat kifejezetten orvosi vagy egészségügyi gázként jelölik!

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: Cseppfolyósított gáz H280

2.2. Címkézési elemek

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

Veszélyt jelző piktogramok (CLP) :



GHS04

Figyelmeztetés (CLP) :

Figyelem

Figyelmeztető mondatok (CLP) :

H280 - Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok (CLP)

- Tárolás

: P410+P403 - Napfénytől védendő. Jól szellőző helyen tárolandó.

2.3. Egyéb veszélyek

Nagyobb koncentrációban fojtó hatású.

A cseppfolyós termék bőrfelületre jutása fagyási sérüléseket okozhat.

Nagy koncentrációban a szén-dioxid akut keringési zavarokat okozhat. Panaszok: fejfájás, hányinger, hányás, melyek eszméletvesztéshez, és halálhoz is vezethetnek.

Az anyagnak/keveréknek nincsenek endokrin rendszert károsító tulajdonságai.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok

Név	Termékazonosító	%	Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint
Szén-dioxid	CAS-szám: 124-38-9 EK-szám: 204-696-9 Index-szám: --- REACH reg. szám: *1	100	Press. Gas (Liq.), H280

Nem tartalmaz olyan egyéb összetevőket vagy szennyeződéseket, 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.

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.
- Bőrrel való érintkezés : A fagyásos sérülés esetén vízzel kell öblíteni legalább 15 percen keresztül, majd sterilen lefedni.
- Szemmel való érintkezés : A szemet azonnal, legalább 15 percig vízzel kell kiöblíteni.
- Lenyelés : A lenyelés nem tartozik a potenciális expozíciós utak közé.

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

Nagyobb koncentrációban fulladást okozhat. Tünetek lehetnek a mozgásképesség elvesztése, vagy eszméletvesztés. A sérült nem érzékeli a fulladási állapot bekövetkeztét. A szén-dioxid alacsony koncentrációban a légzés felgyorsulását és fejfájást okozhat. Lásd 11. szakasz.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Nincs.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

- Alkalmos 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 anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

- Speciális kockázatok : A tűz hatására bekövetkezhet a tárolóedény felszakadása/robbanása.
- Veszélyes égéstermékek : Nincs.

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 égéstermékeinek lecsapatására, ha lehetséges.
Távolítsa el a tárolóedényt a tűz által érintett területről, ha ez biztonsággal megtehető.
- Speciális védőfelszerelés tűzoltóknak : Zárt térben környező levegőtől független légzőkészüléket kell használni.
Standard védőruházat és felszerelés (Környező levegőtől független légzőkészülék) tűzoltók részére.
EN 137 szabvány - Légzésvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés.
EN 459 - Védőruházat tűzoltók részére. EN 659 - Védőkesztyűk tűzoltók részére.

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.
Meg kell akadályozni csatornába, pincébe, munkagödörbe vagy más helyre való bejutását, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemzése.
Tartozkodjon széllal 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.
Oxigén érzékelőt kell használni, ahol fulladást okozó gázok kiszabadulása lehetséges.
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 üríteni, a gyújtóforrásokat meg kell szüntetni addig, amíg a teljes kiáramlott mennyiség el nem párolog (a talaj fagymentes nem lesz).

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 : Az éghető és robbanásveszélyes anyagokat tartalmazó tárolóedényzetet nem szabad szén-dioxiddal inertizálni. Meg kell akadályozni a szárazjég (szilárd szén-dioxid) darabok kialakulásának. A rendszert megfelelően földelni kell, az esetlegesen kialakuló elektrosztatikus feltöltődés megakadályozása érdekében.
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 a munkakörnyezetbe jusson.
- A gáztartályok biztonságos használata : Figyelembe kell venni a gáz szállítójának kezelési utasításait.
Meg kell akadályozni a palackba történő visszaáramlást.
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.
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, mihelyst 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.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

- Tájékozódjon 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.

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
IOEL TWA [ppm]	5000 ppm
Jogszábai hivatkozás	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC

DNEL (Számaztatott hatásmentes szint) : Nem alkalmazható.

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

8.2. Az expozíció ellenőrzése

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

Alkalmazzon megfelelő általános és helyi elszívást.
 A nyomás alatti rendszereket rendszeres vizsgálni kell szivárgásra.
 Biztosítani kell, hogy az expozíció, a munkahelyi egészségügyi határérték alatt van (ahol ez értelmezhető).
 Oxigén érzékelőt kell használni, ahol fulladást okozó gázok kiszabadulása lehetséges.
 Fontolja meg munkavégzési engedélyező rendszer használatát pl.: karbantartási tevékenységek során.
 CO₂ gázérzékelő használata javasolt, ahol CO₂ kiszabadulása lehetséges.

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 átféjtéskor és az átféjtő tömlő lecsatlakoztatásakor.
 EN 166 - Személyi szemvédő eszközök - követelmények.
 - Bőrvédelem
 - Kézvédelem : Viseljen védőkesztyűt palackkezeléskor.
 EN 388 szabvány - Védőkesztyű mechanikai veszélyek ellen.
 Hidegálló kesztyűt kell viselni átféjtéskor és az átféjtő tömlő lecsatlakoztatásakor.
 EN 511 - Védőkesztyűk hideg ellen.
 - Egyéb : Viseljen biztonsági védőcipőt palackkezeléskor.
 EN ISO 20345 Biztonsági lábbelik.
 - Légzésvédelem : Gázszűrők használhatók ha valamennyi környezeti feltétel (pl.: típus és a szennyező(k) koncentráció(i) és a használat időtartama ismert).
 Használjon független levegőellátású légzőkészüléket védőöltözetet, ahol személyes érintkezés előfordulhat.
 Gázszűrők nem védenek oxigénhiányos környezetben.
 Levegőtől független légzőkészülék (SCBA) vagy nagyobb nyomású levegőjű maszk szükséges oxigénhiányos környezetben.
 EN 14387 szabvány - Gázszűrő betétek, kombinált szűrők és az EN136 szabvány, teljes álarc.
 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

Nem szükséges.

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

: A szag nem figyelmeztet a veszélyre.
A szagküszöbérték szubjektív és nem alkalmas a túlzott expozíció figyelmeztetésére.

pH-érték

: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

Olvadáspont / Fagyáspont

: -78,5 °C Atmoszférikus nyomáson a szárazjég gáz halmazállapotú szén-dioxiddá szublimál.

Forrásponttartomány

: -56,6 °C

Lobbanáspont

: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

Tűzveszélyesség

: Nem tűzveszélyes

Robbanási határértékek

: Nem tűzveszélyes.

Alsó robbanási határ (ARH)

: Nem áll rendelkezésre

Felső robbanási határ (FRH)

: Nem áll rendelkezésre

Gőznyomás [20°C]

: 57,3 bar(a)

Gőznyomás [50°C]

: Nem alkalmazható.

Sűrűség

: Nem alkalmazható

Gőzsűrűség

: Nem alkalmazható.

Relatív sűrűség, folyadék (víz=1)

: 0,82

Relatív sűrűség, gáz (levegő=1)

: 1,52

Vízben való oldhatóság

: 2000 mg/l Teljes mértékben oldódik.

Megosztási koefficiens n-oktanol / víz (Log Kow)

: 0,83

Öngyulladási hőmérséklet

: Nem tűzveszélyes.

Bomlási hőmérséklet

: Nem alkalmazható.

Viszkózitás, kinematikus

: Nem áll rendelkezésre értékelhető adat.

Részecske jellemzői

: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

9.2. Egyéb információk

9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Robbanásveszélyes tulajdonságok : Nem alkalmazható.

Oxidáló tulajdonságok : Nem alkalmazható.

Kritikus hőmérséklet [°C] : 30 °C

9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők

Moláris tömeg : 44 g/mol

Párolgási sebesség : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

Gázcsoport : Press. Gas (Liq.)

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

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

A lenti alszakaszban leírt hatásokon kívül nincs reakció veszélye.

10.2. Kémiai stabilitás

Normál körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Nincs.

10.4. Kerülendő körülmények

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

Nincs.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

Akut toxicitás (mérgezés)	: Eltérően az egyszerű fulladást okozó gázoktól, a szén-dioxid képes halált okozni még normál oxigén szint mellett is. 5% CO ₂ esetén megnöveli egyéb gázok toxicitását (CO, N ₂ O). CO ₂ fokozza ezen gázok karboxi- vagy methemoglobin termelését a szén-dioxid légző és keringési rendszerre történő serkentő hatásainak betudhatóan. További információt talál a www.eiga.eu oldalon az "EIGA Safety Info 24: Carbon Dioxide, Physiological Hazards" kiadványban.
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	: Nincs ismert hatása a terméknek.
Egyszeri expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	: Nincs ismert hatása a terméknek.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	: Nincs ismert hatása a terméknek.
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	: A termék környezetre gyakorolt káros hatásáról nincs tudomásunk.
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 : A termék környezetre gyakorolt káros hatásáról nincs tudomásunk.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Értékelés : A termék környezetre gyakorolt káros hatásáról nincs tudomásunk.
Bioakkumuláció az alacsony log Kow érték miatt nem várható. (log Kow < 4).
Lásd 9. szakasz.

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 rendelkezésre álló adat.
Nincs PBT vagy vPvB anyagként besorolva.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Az anyagnak/keveréknek nincsenek endokrin rendszert károsító tulajdonságai.

12.7. Egyéb káros hatások

Egyéb káros hatások : Nincs ismert hatása a terméknek.
Hatás az ózonrétegre : Nincs.
Globális felmelegedési potenciál [CO₂=1] : 1
Hatása a globális felmelegedésre : Üvegházhatású gáz(oka)t tartalmaz.
Nagy mennyiségű kikutása a légkörbe az üvegházhatáshoz járul hozzá.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

A légkörbe való nagy mennyiségű kikutását kerülni kell.
Ne áramoltassuk olyan csatornába, pincébe, munkagödörbe, vagy hasonló helyre, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemzése.
Jól szellőztetett helyen a levegőbe lehet leengedni.
A fel nem használt terméket az eredeti tárolóedényben juttassa vissza a forgalmazónak.
Veszélyes hulladékok kódszámainak listája (2000/532/EC rendelet) : 16 05 05: Nyomásálló tartályokban tárolt gázok, amelyek különböznek a 16 05 04-től.

13.2. További információk

Külső kezelésnek és a hulladékártalmatlanításnak 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 : 1013

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : SZÉN-DIOXID
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Carbon dioxide
Tengeri szállítás (IMDG) : CARBON DIOXIDE

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

Címkzés



2.2 : Nem gyúlékony, nem mérgező gázok.

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)

Osztály : 2
Osztályozási kód : 2A
Veszélyt jelző szám : 20
Alagút korlátozás : C/E - Tartányos szállítás esetén: tilos áthaladni a C, a D és az E kategóriájú alagutakon;
Egyéb szállítás esetén: 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

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 : 200.
Csak légi teherszállítás : 200.
Tengeri szállítás (IMDG) : P200

Speciális elővigyázatosság szállításánál : 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.
- 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 : Nincs.
További előírások, korlátozó és tiltó rendeletek : Vegyünk figyelembe minden állami/helyi előírást.
Seveso rendelet: 2012/18/EU (Seveso III) : Nem 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.

Biztonsági Adatlap

Szén-dioxid

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően
Referenciaszám: HU-R744-018A

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 pezisztens, 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
- Betanítási útmutatások : A fulladásveszélyre sűrűn fel kell hívni a figyelmet a kezelők képzése során. .
További információ: EIGA SL 01 "Dangers Of Asphyxiation" kiadványában, letölthető: <http://www.eiga.eu>.
- További információ : Osztályozás a 1272/2008/EU (CLP) rendelet eljárásai és számítási módszerei szerint.
A legfontosabb szakirodalmi hivatkozásokat és adatforrásokat az EIGA 169. számú dokumentum: „Osztályozási és címkézési útmutató” tartalmazza, letölthető: <http://www.eiga.eu>.

A H és az EUH mondatok teljes szövege	
H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
Press. Gas (Liq.)	Nyomás alatt lévő gázok: Cseppfolyósított gáz

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