

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

Kereskedelmi név	: Szén-dioxid
BA száma	: HU-CO2-018A
Kémiai leírás	: Szén-dioxid
	CAS-szám : 124-38-9
	EK-szám : 204-696-9
	Index-szám : ---
Regisztrációs 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	: Vizsgáló/kalibráló gáz. Öblítő gáz, hígító gáz, inertizáló gáz. Tisztítás. Védőgáz hegesztési műveleteknél. Elektronikai felhasználás. Laboratóriumi felhasználás. Élelmiszeripari alkalmazás. Ipar és professzionális. Használat előtt kockázatértékelést 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 T +36 1 435 1100 <a href="http://www.messer.hu">www.messer.hu</a> <a href="mailto:info@meser.hu">info@meser.hu</a>
----------------------------	--

**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	Press. Gas (Liq.)	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 : P403 - 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.

vPvB: nem alkalmazható - nem szükséges regisztrálni.

PBT nem alkalmazható - nem szükséges regisztrálni.

## 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) --- (Regisztrációs szám) *1	100	Press. Gas (Liq.), H280

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.

**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.  
11 szakaszra utalva.

**4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**

: Nincs.

**5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések****5.1. Oltóanyag**

- Alkalmas oltószer : Vízpermet vagy kód.  
- 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 lecsapatasára, 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**

: A helyi vészhelyzeti terveknek megfelelően cselekedjen.  
Meg kell kísérelni a gázkiömlés elállítását.  
Evakuálni kell a területet.  
A területre való belépésnél használjunk környező levegőtől független légzőkészüléket, hacsak az atmoszférát nem találták biztonságosnak.  
Megfelelő szellőzést kell biztosítani.  
Meg kell akadályozni csatornába, pincébe, munkagödörbe vagy más helyre való bejutását, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemzése.  
Tartozkodjon széllel szemben.  
Oxigén érzékelőt kell használni, ahol fulladást okozó gázok kiszabadulása lehetséges.

**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 légkörbe jusson.
- A gáztartályok biztonságos használata : Figyelembe kell venni a gáz szállítójának kezelési utasításait.
- Meg kell akadályozni a palackba történő visszaáramlását.
- 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 átfajtását 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)		
OEL : Munkahelyi egészségügyi határérték		
EU	ILV (EU) - 8 H - [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	ILV (EU) - 8 H - [ppm]	5000 ppm
Magyarország	ÁK-érték (HU) 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	Megjegyzések (HU)	EU2

DNEL (Származtatott 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 a munkahelyi egészségügyi határérték alatt van.
- Oxigén érzékelőt kell használni, ahol fulladást okozó gázok kiszabadulása lehetséges.
- Fontolja meg munkavégzési engedélyező rendszer használatát pl.: karbantartási tevékenységek során.
- CO<sub>2</sub> gázérezkelő használata javasolt, ahol CO<sub>2</sub> 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 : Gázsűrők 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.  
Gázsűrők nem védenek oxigénhiányos környezetben.  
Levegőtől független légzőkészülék (SCBA) vagy nagyobb nyomású levegőjű maszk szükséges oxigénhiányos környezetben.  
Standard EN 14387 - Gas filter(s), combined filter(s) and standard EN136, full face masks .  
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.
Szagküszöbérték	: 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.
Párolgási sebesség	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	: Nem tűzveszélyes
Robbanási határértékek	: Nem tűzveszélyes.
Gőznyomás [20°C]	: 57,3 bar(a)
Gőznyomás [50°C]	: 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.
Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Kow)	: 0,83
Öngyulladás hőmérséklet	: Nem tűzveszélyes.
Bomlási hőmérséklet	: Nem alkalmazható.
Viszkozitás	: Nem áll rendelkezésre értékelhető adat.
Robbanásveszélyes tulajdonságok	: Nem alkalmazható.
Oxidáló tulajdonságok	: Nem alkalmazható.

**9.2. Egyéb információk**

Moláris tömeg	: 44 g/mol
Kritikus hőmérséklet [°C]	: 30 °C
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. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**

**Akut toxicitás (mérgezés)** : Eltérően az egyszerű fulladást okozó gázoktól, a szén-dioxid képes halált okozni még normál oxigén szint mellett is. 5% CO<sub>2</sub> esetén megnöveli egyéb gázok toxicitását (CO, N<sub>2</sub>O). CO<sub>2</sub> 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](http://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.

**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.

**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.

**Szén-dioxid (124-38-9)**

PBT nem alkalmazható - nem szükséges regisztrálni

vPvB: nem alkalmazható - nem szükséges regisztrálni

**12.6. Egyéb káros hatások**

Egyéb káros hatások : Nincs ismert hatása a terméknek.  
Hatás az ózonrétegre : Nincs.  
Globális felmelegedési potenciál [CO<sub>2</sub>=1] : 1  
Hatása a globális felmelegedésre : Üvegházhatású gáz(oka)t tartalmaz.  
Nagy mennyiségű kijutása a légkörbe az üvegházhatáshoz járul hozzá.

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

Jól szellőztetett helyen a levegőbe lehet leengedni.  
A légkörbe való nagy mennyiségű kijutását kerülni kell.  
Ne áramoltassuk olyan csatornába, pincébe, munkagödörbe, vagy hasonló helyre, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemzése.  
A fel nem használt terméket az eredeti palackban 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 hulladéktárolásnak meg kell felelnie a vonatkozó helyi vagy országos szabályozásoknak.

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

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)**

Veszély jelkép / felirat :



2.2 : Nem gyúlékony, nem mérgező gázok.

**Szárazföldi szállítás (ADR/RID)**

Class : 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**

Szárzföldi szállítás (ADR/RID)	: Nem alkalmazható
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Nem alkalmazható
Tengeri szállítás (IMDG)	: Nem alkalmazható

**14.5. Környezeti veszélyek**

Szárzföldi 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)**

Szárzföldi 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 szállítását, 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 szállítására 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-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat 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	: Nincs.
Seveso rendelet: 2012/18/EU (Seveso III)	: Nem tartalmazza.

**Nemzeti előírások**

Hazai jogi szabályozás : Vegyünk figyelembe minden állami/helyi előírást.

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés**

: KBA-t nem szükséges készíteni ehhez a termékhez.

**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  
STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure - Célszervi toxicitás - Ismételt expozíció
- Betanítási útmutatások : A fulladásveszélyre sűrűn fel kell hívni a figyelmet a kezelők képzése során.
- 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 rendeltetészerű használatából eredő sérülésekért vagy egyéb károkért nem vállaljuk a felelősséget.

----- Dokumentum vége -----