



## BIZTONSÁGI ADATLAP

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

### Szén-dioxid, szilárd (szárazjég)

Kiadás dátuma: 10.09.2014  
Felülvizsgálat dátuma: 16.03.2023

Verzió: 3.0

BTA szám: 000010022548  
1/14

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

### 1.1 Termékazonosító

A termék neve: Szén-dioxid, szilárd (szárazjég)

Kereskedelmi név: Gákszám: 373 Szárazjég tömb/szeletelt; Gákszám: 377 Szárazjég granulátum (pellet); Gákszám: 378 Szárazjég rudacska

#### További azonosítások

Kémiai megjelölés:	Szén-dioxid
Kémiai képlet:	CO <sub>2</sub>
EU-szám	-
CAS-szám	124-38-9
EK sz.	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 felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

**Azonosított felhasználások:** Ipari és professzionális. Használat előtt végezzen kockázatértékelést. Szemcseszórásos revétlenítés. Hűtés. Élelmiszer fagyasztása Fagyasztás, hűtés és hőátadás. Laboratóriumi felhasználás. Speciális hatások (szórakoztató ipar). Lakossági felhasználás  
A végfelhasználó felelőssége meggyőződni arról, hogy a szállított termék megfelel a tervezett felhasználásnak.

**Ellenjavallt felhasználások** 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.

## 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

### 2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

A módosított 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás.

Nincs osztályozva.

SDS\_HU - 000010022548



## BIZTONSÁGI ADATLAP

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

### Szén-dioxid, szilárd (szárazjég)

Kiadás dátuma: 10.09.2014

Verzió: 3.0

BTA szám: 000010022548

Felülvizsgálat dátuma: 16.03.2023

2/14

2.2 Címkézési Elemek Nem alkalmazható

#### Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok)

Általános Nincs

Megelőzés: Nincs

Elhárító intézkedések: Nincs

Tárolás: P403: Jól szellőző helyen tárolandó.

Ártalmatlanítás Nincs

#### Kiegészítő információk

EIGA-As: Nagyobb koncentrációban fojtó hatású.

#### 2.3 Egyéb veszélyek

Mélyhűtött, szilárd gáz -78,5 °C-on. A termékkel való érintkezés súlyos hidegégési, fagyási sérüléseket okozhat. Nagyobb koncentrációban fojtó hatású. Az anyagnak nincs endokrin rendszert károsító tulajdonsága. Az anyag nem PBT-nek vagy vPvB-nek minősített anyag.



## BIZTONSÁGI ADATLAP

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

### Szén-dioxid, szilárd (szárazjég)

Kiadás dátuma: 10.09.2014

Verzió: 3.0

BTA szám: 000010022548

Felülvizsgálat dátuma: 16.03.2023

3/14

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.1 Anyagok

Kémiai megjelölés	Szén-dioxid
EU-szám:	-
CAS-szám:	124-38-9
EK sz.:	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: 373 Szárazjég tömb/szeletelt; Gázs szám: 377 Szárazjég granulátum (pellet); Gázs szám: 378 Szárazjég rudacska

Kémiai megjelölés	Kémiai képlet	Koncentráció	EK-szám	CAS-szám	REACH Regisztrációs szám	M-tényező:	Megj.
Szén-dioxid	CO <sub>2</sub>	100%	204-696-9	124-38-9	1907/2006/EC (REACH) rendelet IV/V melléklete tartalmazza, regisztráció alól kivétel.	-	#

Minden koncentráció tömegszázalékban van megadva, kivéve, ha az összetevő egy gáz. A gázok koncentrációi mól százalékban vannak megadva.

Minden koncentráció névleges.

# Erre az anyagra munkahelyi expozíciós határérték(ek) vonatkoznak.

PBT: perzisztens, bioakkumulatív és mérgező anyagok.

vPvB: nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyagok.

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

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

### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

**Belégzés:** A CO<sub>2</sub> alacsony koncentrációban a lézés felgyorsulását és fejfájást okozhat. Nagyobb koncentrációban fulladást okozhat. Tünetek lehetnek a mozgásképeség elvesztése, vagy eszméletvesztés. A sérült nem érzékeli a fulladási állapot bekövetkeztét. A sérültet környező levegőtől független lézőkészülék használata mellett friss levegőre kell vinni. Melegen és nyugodtan kell tartani. A lézés leállása esetén mesterséges lélegeztetést kell nyújtani. Orvost kell hívni a helyszínre.



**BIZTONSÁGI ADATLAP**

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

**Szén-dioxid, szilárd (szárazjég)**

Kiadás dátuma: 10.09.2014 Verzió: 3.0 BTA szám: 000010022548  
 Felülvizsgálat dátuma: 16.03.2023 4/14

**Szemmel való érintkezés:** A fagyásos sérülés esetén vízzel kell öblíteni legalább 15 percen keresztül, majd sterilen lefedni. Azonnal gondoskodik orvosi ellátásról.

**Bőrrel való érintkezés:** A fagyásos sérülés esetén vízzel kell öblíteni legalább 15 percen keresztül, majd sterilen lefedni. Gondoskodik orvosi ellátásról.

**Lenyelés:** Nem szabad nyelni, mivel a hideg és a fejlődő nyomás veszélyes lehet Forduljon orvoshoz és vigye magával ezeket az utasításokat.

**4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:** Légzésbénulás.

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

**Veszélyek:** Légzésbénulás.

**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:** Különleges ajánlás nincs.

**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

**5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**

**Speciális eljárások:** Rendkívüli tűz- és robbanásveszély nem észlelt.

**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**

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

**Szén-dioxid, szilárd (szárazjég)**

Kiadás dátuma: 10.09.2014

Verzió: 3.0

BTA szám: 000010022548

Felülvizsgálat dátuma: 16.03.2023

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 légtér 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.  |

**7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás:**

- |   |   |
|---|---|
| 7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:                            | Zárt helyen ne használja megfelelő szellőzés és/vagy légzőkészülék nélkül. 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. Biztosítson megfelelő szellőztetést. A használat közben enni, inni és dohányozni nem szabad. |
| 7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt: | A palackokat 50°C-nál alacsonyabb hőmérsékletű, jól szellőztethető helyen kell tárolni. Tájékoztódjon a palacktárolásra vonatkozó helyi jogszabályokról és követelményekről.  |
| 7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):                          | Nincs   |



## BIZTONSÁGI ADATLAP

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

### Szén-dioxid, szilárd (szárazjég)

Kiadás dátuma: 10.09.2014

Verzió: 3.0

BTA szám: 000010022548

Felülvizsgálat dátuma: 16.03.2023

6/14

## 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 <sup>3</sup>	EU. Indikatív expozíciós határértékek a 91/322/EGK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/EU, 2017/164/EU irányelvek szerint, a módosításoknak megfelelően (12 2009)
	ÁK	5.000 ppm 9.000 mg/m <sup>3</sup>	Magyarország. Foglalkozási expozíciós határértékek. 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóros tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

### 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. CO<sub>2</sub> gázérzékelő használata javasolt, ahol CO<sub>2</sub> kiszabadulása lehetséges

#### 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 védőeszközt. 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.



## BIZTONSÁGI ADATLAP

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

### Szén-dioxid, szilárd (szárazjég)

Kiadás dátuma: 10.09.2014 Verzió: 3.0 BTA szám: 000010022548  
 Felülvizsgálat dátuma: 16.03.2023 7/14

#### Bőrvédelem

**Kézvédelem:** Irányelv: EN 511 Védőkesztyűk hideg ellen.  
 További tájékoztatás: Hideg elleni védőkesztyű használata kötelező.

**A test védelme:** Az anyaggal való kapcsolatba kerülés esetén viseljen kötényt vagy védőruhát.

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

#### Légzésvédelem:

Ha a kockázatértékelés megengedi légzésvédő eszköz (RPE) használható. A légzésvédő eszköz (RPD) kiválasztását, az ismert vagy várható expozíciós szintekre kell alapozni, a termék veszélyeit és a kiválasztott RPD biztonságos üzemeltetési határértékeit is figyelembe véve. Az oxigénhiányos légkörben sűrített levegő légzőkészüléket (SCBA) vagy pozitív nyomású légzőkészüléket kell használni.

**Hőveszély:** Nem alkalmazható.

**Higiéniai 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 hulladékeltávolításra vonatkozóan lásd a 13. pontot.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

#### Külső jellemzők

<b>Fizikai állapot:</b>	Szilárd
<b>Forma:</b>	Szilárd
<b>Szín:</b>	Színtelen
<b>Szag:</b>	Szagtalan
<b>Szagküszöbérték:</b>	A szagküszöbérték szubjektív és nem alkalmas a túlzott expozíció figyelmeztetésére.
<b>pH-érték:</b>	3,2 - 3,7 A telített CO <sub>2</sub> oldatok pH értéke 3,7 és 3,2 között változik 101 KPa (1 atm) és 2370 KPa (23,4 atm) nyomáson
<b>Olvadáspont/fagyáspont:</b>	-56,6 °C
<b>Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány:</b>	-57 °C (5,2 bar)
<b>Gőznyomás:</b>	45,1 bar (10 °C)
<b>Gőzsűrűség (levegő=1):</b>	1,522 (21 °C)
<b>Relatív sűrűség:</b>	Nem áll rendelkezésre adat.



**BIZTONSÁGI ADATLAP**

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

**Szén-dioxid, szilárd (szárazjég)**

Kiadás dátuma: 10.09.2014 Verzió: 3.0 BTA szám: 000010022548  
 Felülvizsgálat dátuma: 16.03.2023 8/14

**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.
<b>Viszkozitás</b>	
Kinematikus viszkozitás:	Nem áll rendelkezésre adat.
Dinamikus viszkozitás:	0,07 mPa.s (20 °C)
Robbanásveszélyes tulajdonságok:	Nem alkalmazható.
Oxidáló tulajdonságok:	Nem alkalmazható.
Részecskejellemzők	Nem áll rendelkezésre adat.

**9.2 EGYÉB INFORMÁCIÓK:**

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

Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot):	A termék nem tűzveszélyes.
Robbanási határérték - Felső (%):	Nem alkalmazható.
Robbanási határérték - Alsó (%):	Nem alkalmazható.
Kritikus hőmérséklet (°C):	31,0 °C
Molekulásúly:	44,01 g/mol (CO <sub>2</sub> )

**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.





**BIZTONSÁGI ADATLAP**

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

**Szén-dioxid, szilárd (szárazjég)**

Kiadás dátuma: 10.09.2014  
 Felülvizsgálat dátuma: 16.03.2023

Verzió: 3.0

BTA szám: 000010022548  
 9/14

**11. SZAKASZ: Toxikológiai információk**

**Általános információ:** Szublimáció után 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 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**

**Akut toxicitás - Lenyelés**  
 Termék A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Akut toxicitás - Bőrirritkezés**  
 Termék A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Akut toxicitás - Belégzés**  
 Termék A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Bőrkorrózió/Bőrirritáció**  
 Termék A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Súlyos Szemkárosodás/Szem Irritáció**  
 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 Nem alkalmazható.

**11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**

Az anyagnak nincs endokrin rendszert károsító tulajdonsága



## BIZTONSÁGI ADATLAP

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

### Szén-dioxid, szilárd (szárazjég)

Kiadás dátuma: 10.09.2014  
Felülvizsgálat dátuma: 16.03.2023

Verzió: 3.0

BTA szám: 000010022548  
10/14

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1 Toxicitás

Akut toxicitás  
Termék

Ez a termék nem okoz ökológiai károkat.

12.2 Perzisztencia és  
Lebonthatóság  
Termék

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.

12.6 Endokrin károsító  
tulajdonságok

Az anyagnak nincs endokrin rendszert károsító tulajdonsága

12.7 Egyéb Káros Hatások:

Globális felmelegedési potenciál

ENSZ / IPCC. Az üvegházhatást okozó gázok globális felmelegedési potenciálja (IPCC negyedik értékelő jelentés, éghajlatváltozás, TS2 táblázat)  
Globális felmelegedési potenciál: 1  
Amikor nagy mennyiségben kerül kibocsátásra, hozzájárulhat az üvegházhatáshoz.

## 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.



**BIZTONSÁGI ADATLAP**

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

**Szén-dioxid, szilárd (szárazjég)**

Kiadás dátuma: 10.09.2014 Verzió: 3.0 BTA szám: 000010022548  
 Felülvizsgálat dátuma: 16.03.2023 11/14

**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 megsemmisítése a beszállítón keresztül kell történjen. Az ürités, 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/RID**

Nem tartozik az ADR/RID hatálya alá, kivéve az 5.5.3 szakaszt

**IMDG**

14.1 UN-szám: UN 1845  
 14.2 Az ENSZ szerinti helyes szállítási megnevezés: CARBON DIOXIDE, SOLID  
 14.3 Szállítási Veszélyességi Osztály(ok)  
 Osztály: 9  
 Bárca(ák): 9  
 EmS No.: F-C, S-V  
 14.4 Csomagolási Csoport: -  
 14.5 Környezeti veszélyek: Nem alkalmazható  
 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: -

**IATA**

14.1 UN-szám: UN 1845  
 14.2 Helyes szállítási megnevezés: Carbon dioxide, solid  
 14.3 Szállítási Veszélyességi Osztály(ok):  
 Osztály: 9  
 Bárca(ák): 9MI  
 14.4 Csomagolási Csoport: -  
 14.5 Környezeti veszélyek: Nem alkalmazható  
 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: -  
**EGYÉB INFORMÁCIÓK**  
 Utasszállító és teherszállító repülőgép: Engedélyezve.  
 Kizárólag teherszállító repülőgép: Engedélyezve.



## BIZTONSÁGI ADATLAP

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

### Szén-dioxid, szilárd (szárazjég)

Kiadás dátuma: 10.09.2014

Verzió: 3.0

BTA szám: 000010022548

Felülvizsgálat dátuma: 16.03.2023

12/14

#### 14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

A szállított állapotban nem alkalmazható termékként.

#### 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.

## 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%

EU. 2012/18/EU (SEVESO III) irányelve a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről, I. Melléklet, a módosításokkal: Nem alkalmazható.

#### Vonatkozó jogi szabályozás

89/391/EGK tanácsi irányelv a munkavállalók munkahelyi biztonságának és egészségvédelmének javítását ösztönző intézkedések bevezetéséről A 2016/425/EK irányelv az egyéni védőeszközökről. Csak azon termékek használhatók élelmiszeripari adalékként, melyek teljesítik a 1333/2008 (EK) és a 231/2014 (EU) rendeletek élelmiszerekre vonatkozó előírásait és annak megfelelően vannak címkézve. 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről és a vonatkozó kormány és miniszteri rendeletek. 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról. 44/2000 (XII. 27.) EüM r. a veszélyes anyagokkal és a veszélyes keverékekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről.

15.2 Kémiai biztonsági értékelés: 1907/2006/EC (REACH) rendelet IV/V melléklete tartalmazza, regisztráció alól kivétel. A termék vonatkozásában a kémiai biztonsági értékelést nem szükséges elvégezni.



## BIZTONSÁGI ADATLAP

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

### Szén-dioxid, szilárd (szárazjég)

Kiadás dátuma: 10.09.2014

Verzió: 3.0

BTA szám: 000010022548

Felülvizsgálat dátuma: 16.03.2023

13/14

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

**Információ a felülvizsgálatokról:** 2020/878 EU rendelet miatt történt felülvizsgálat.

### Rövidítések és mozaikszavak:

ADN - A veszélyes áruk nemzetközi belvízi hajózásban történő szállításáról szóló európai megállapodás;  
ADR - A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló megállapodás;  
bw - Testsúly;  
CLP - Osztályozásról, jelelésről és csomagolásról szóló (EK) 1272/2008 sz. rendelet;  
CMR - Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító;  
ECHA - Európai Vegyi anyag-ügynökség;  
EC-Number - Európai Közösségi szám;  
EIGA - Európai Ipari Gázzövetség;  
ENCS - Létező és új vegyi anyagok jegyzéke (Japán);  
GHS - Globálisan harmonizált rendszer;  
GLP - Helyes laboratóriumi gyakorlat;  
IATA - Nemzetközi Légiszállítási Szövetség;  
IBC - Veszélyes vegyi anyagokat ömlesztve szállító hajók építésére és felszerelésére vonatkozó nemzetközi szabályzat;  
ICAO - Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet;  
IMDG - Veszélyes áruk nemzetközi tengerészeti kódexe;  
IMO - Nemzetközi Tengerészeti Szervezet;  
ISO - Nemzetközi Szabványügyi Szervezet;  
LC50 - Halálos koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál;  
NO(A)EC - Megfigyelhető (káros hatást) nem okozó koncentráció;  
NO(A)EL - Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint;  
OECD - Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet;  
PBT - Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus anyagok;  
(Q)SAR - (Mennyiségi) szerkezet-hatás összefüggés;  
REACH - A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet;  
RID - Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló megállapodás;  
SVHC - különös aggodalomra okot adó anyag;  
vPvB - Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyag



## BIZTONSÁGI ADATLAP

A módosított 1907/2006 számú (REACH) rendelet (EK), II. melléklet, 31. szakasz szerint

### Szén-dioxid, szilárd (szárazjég)

Kiadás dátuma: 10.09.2014

Verzió: 3.0

BTA szám: 000010022548

Felülvizsgálat dátuma: 16.03.2023

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 Gázok Szövetsége (EIGA) Doc. 169. „Osztályozási és címkézési útmutató”, módosítva.

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 H-mondatok teljes szövege (A felsorolt mondatok tájékoztató jellegűek, nem a termékre magára értendőek, hanem a 3. szakaszban található egyedi összetevőkre vonatkoznak)

#### 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.

#### 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. A REACH 31. cikkével összhangban ehhez a termékhez nem szükséges biztonsági adatlap. Ez a biztonsági adatlap önkéntes alapon készült.

#### Felülvizsgálat dátuma:

16.03.2023

#### Jogi nyilatkozat:

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