

Biztonsági Adatlap

Szén-dioxid (szilárd)

A REACH 31. cikkével összhangban ehhez a termékhez nem szükséges biztonsági adatlap. Ez a biztonsági adatlap önkéntes alapon készült
Referenciaszám: 018C
Felülvizsgálat dátuma: 2022. 12. 19.
Helyettesíti a következő verziót: 2021. 05. 25.
Verzió: 9.0

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

1.1. Termékazonosító

Kereskedelmi név : Szén-dioxid (szilárd)
BA száma : 018C
Egyéb azonosítási eszközök : Szén-dioxid (szilárd)
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 : Ipar és professzionális felhasználások. Használat előtt végezzen kockázatértékelést.
Hűtés (élelmiszeradalék E290).
Szemcseszórásos tisztítás.
Fémhűtés.
További hasznos információkért lépjen kapcsolatba a beszállítóval.
Fogyasztói felhasználás.
Ellenjavallt felhasználások : Italokban fagyasztó hatáshoz, a lenyelés kockázata miatt.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Gyártó/Forgalmazó cég neve : SOL Hungary Kft
Mechwart András utca 6
2330 Dunaharaszti - Hungary
T +36-24/460-032
msds@sol.it

1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám : +36-24/460-032

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék besorolása

Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint

Nincs róla rendelkezés.

2.2. Címkézési elemek

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

Nem alkalmazható

2.3. Egyéb veszélyek

Nagyobb koncentrációban fojtó hatású.
Mélyhűtött, szilárd halmazállapotú gáz. A termékkel való érintkezés hidegégést illetve fagyásos sérülést okozhat.
Nagy koncentrációban a szén-dioxid akut keringési zavarokat okozhat. Panaszok: fejfájás, hányinger, hányás, melyek eszméletvesztéshez, és halálhoz is vezethetnek.

Biztonsági Adatlap

Szén-dioxid (szilárd)

A REACH 31. cikkével összhangban ehhez a termékhez nem szükséges biztonsági adatlap. Ez a biztonsági adatlap önkéntes alapon készült
Referenciaszám: 018C

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1. Anyagok

Név	%	Termékazonosító	Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint
Szén-dioxid (szilárd)	100	CAS-szám: 124-38-9 EK-szám: 204-696-9 Index-szám: --- REACH reg. szám: *1	Nincs osztályozva

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.

Nem alkalmazható

3.2. Keverékek

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 : Azonnal orvosi ellátást kell kérni.

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

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: Tűzoltási intézkedések

5.1. Oltóanyag

- Alkalmas oltószer : Nem alkalmazható.
- Alkalmatlan oltószer : Nem alkalmazható.

5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Veszélyes égéstermékek : Nincs.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

- Különleges módszerek : Használjon a környező tűznek megfelelő tűzvédelmi intézkedéseket.
- Speciális védőfelszerelés tűzoltóknak : Zárt térben környező levegőtől független légzőkészüléket kell használni.
Standard védőruházat és felszerelés (Környező levegőtől független légzőkészülék) tűzoltók részére.
EN 459 - Védőruházat tűzoltók részére. EN 659 - Védőkesztyűk tűzoltók részére.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Nem szabad, hogy az anyag csatornába, pincébe, munkaárokba, vagy bármilyen olyan helyre jusson, ahol felgyülemlése veszélyes lehet.
Megfelelő szellőzést kell biztosítani.
A helyi vészhelyzeti terveknek megfelelően cselekedjen.
Tartozkodjon széllel szemben.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Nincs.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Söpörje össze és gyűjtse össze egy megfelelő edénybe.
A területet ki kell szellőztetni.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Lásd még a 8. és 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A termék biztonságos használata

: A biztonságos használatra vonatkozó további útmutatásért olvassa el az EIGA Doc.150 „Code of practice Dry Ice” kiadványt, letölthető: <http://www.eiga.eu>, és/vagy kérdezze meg beszállítóját.
A terméket a jó ipari higiéniai előírások és biztonsági eljárások betartása mellett lehet használni.
Figyelembe kell venni a gáz szállítójának kezelési utasításait.
A termék alkalmazása során nem szabad dohányozni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Csak az eredeti tartályban tárolja.
Tájékozódjon a palacktárolásra vonatkozó helyi jogszabályokról és követelményekről.
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 elleni védekezés/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Szén-dioxid (szilárd) (124-38-9)	
EU - Indikatív foglalkozási expozíciós határérték (IOEL)	
Helyi megnevezés	Carbon dioxide
IOEL TWA	9000 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	5000 ppm
Jogszabályi hivatkozás	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Magyarország - Foglalkozási expozíciós határértékek	
Helyi megnevezés	SZÉN-DIOXID
AK (OEL TWA)	9000 mg/m ³

Biztonsági Adatlap

Szén-dioxid (szilárd)

A REACH 31. cikkével összhangban ehhez a termékhez nem szükséges biztonsági adatlap. Ez a biztonsági adatlap önkéntes alapon készült
Referenciaszám: 018C

Jogszabályi hivatkozás	25/2000. (IX. 30.) EÜM–SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
------------------------	---

DNEL (Származtatott hatásmentes szint) : Nem alkalmazható.

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

8.2. Az expozíció elleni védekezés

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

Alkalmazzon megfelelő általános és helyi elszívást.
Biztosítani kell, hogy az expozíció, a munkahelyi egészségügyi határérték alatt van (ahol ez értelmezhető).
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.
EN 166 - Személyi szemvédő eszközök - követelmények.
- Bőrvédelem : Viseljen védőkesztyűt.
EN 388 szabvány - Védőkesztyű mechanikai veszélyek ellen, 1 vagy magasabb védelmi képességgel.
EN 511 - Védőkesztyűk hideg ellen.
- Kézvédelem : Viseljen biztonsági védőcipőt palackkezeléskor.
EN ISO 20345 Biztonsági lábbelik.
- Egyéb : Nem szükséges.
- Légzésvédelem : a fenti szakaszon felül nincs.
- Termikus veszély

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

- Halmazállapot : Hűtött megszilárdított gáz.
- Fizikai állapot 20°C-on / 101.3kPa : Gáz.
- Szín : Fehér.

Szag

: Nincs.

A szagküszöbérték szubjektív és nem alkalmas a túlzott expozíció figyelmeztetésére.

- Olvaspont / Fagyáspont : -78,5 °C Atmoszférikus nyomáson a szárazjég gáz halmazállapotú szén-dioxiddá szublimál.
- Forrásponttartomány : -56,6 °C
- Tűzvesélyesség : Nem tűzvesélyes.
- Alsó robbanási határérték : Nem áll rendelkezésre
- Felső robbanási határérték : Nem áll rendelkezésre
- Lobbanáspont : Nem alkalmazható.
- Öngyulladás hőmérséklet : Nem tűzvesélyes.
- Bomlási hőmérséklet : Nem alkalmazható.
- pH-érték : Nem alkalmazható.
- Viszkozitás, kinematikus : Nem áll rendelkezésre értékelhető adat.
- Vízben való oldhatóság [20°C] : 2000 mg/l
- Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Kow) : Nem áll rendelkezésre
- Gőznyomás [20°C] : 57,3 bar(a)
- Gőznyomás [50°C] : Nem alkalmazható.

Biztonsági Adatlap

Szén-dioxid (szilárd)

A REACH 31. cikkével összhangban ehhez a termékhez nem szükséges biztonsági adatlap. Ez a biztonsági adatlap önkéntes alapon készült
Referenciaszám: 018C

Sűrűség és/vagy relatív sűrűség : Nem alkalmazható.
Relatív gőzsűrűség (levegő=1) : 1,52
Részecske jellemzői : Nem alkalmazható.

9.2. Egyéb információk

9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Robbanásveszélyes tulajdonságok : Nem alkalmazható.
Robbanási határértékek : Nem tűzveszélyes.
Oxidáló tulajdonságok : Nem alkalmazható.
Kritikus hőmérséklet [°C] : 30 °C

9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők

Moláris tömeg : 44 g/mol
Párolgási sebesség : Nem alkalmazható.
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

Nincs.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Nincs.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Nincs.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

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% CO₂ esetén megnöveli egyéb gázok toxicitását (CO, N₂O). CO₂ 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 : Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

Mérgező a reprodukcióra: utódkárosító : Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

Egyszeri expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT) : Nincs ismert hatása a terméknek.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT) : Nincs ismert hatása a terméknek.

Aspirációs veszély : Nem alkalmazható.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

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 környezetre gyakorolt káros hatásáról nincs tudomásunk.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Értékelés : Nincs PBT vagy vPvB anyagként besorolva.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Értékelés :

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 gázokat tartalmaz; amelyek nem szerepelnek a 517/2014/EK rendeletben.
Nagy mennyiségű kijutása a légkörbe az üvegházhatáshoz járul hozzá.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

A légkörbe való nagy mennyiségű kijutását kerülni kell.
Ne áramoltassuk olyan csatornába, pincébe, munkagödörbe, vagy hasonló helyre, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemzése.
Veszélyes hulladékok kódszámainak listája (2000/532/EC rendelet) : Nincs.

13.2. További információk

Nincs.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám vagy azonosító szám

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN szerint
UN-szám : 1845

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)	: Nem tartozik az ADR hatálya alá, kivéve az 5.5.3 szakaszt.
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Carbon dioxide, solid
Tengeri szállítás (IMDG)	: CARBON DIOXIDE, SOLID (DRY ICE)

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Osztály/csoport	: 9
Tengeri szállítás (IMDG)	
Osztály/csoport	: 9
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)

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Utas és teher légiszállítás	: 954.
Csak légi teherszállítás	: 954.
Tengeri szállítás (IMDG)	: P003.

Speciális elővigyázatosság szállításnál	: Kerülni kell az olyan járműveken történő szállítást, amelyeknek rakodótere nincs elválasztva a vezetőfülkétől. A vezetőnek ismernie kell a rakomány lehetséges veszélyeit, és tudnia kell, mi a teendő baleset vagy veszély esetén.
---	--

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. Nem szerepel a PIC-jegyzékben (649/2012/EU rendelet).
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.

Biztonsági Adatlap

Szén-dioxid (szilárd)

A REACH 31. cikkével összhangban ehhez a termékhez nem szükséges biztonsági adatlap. Ez a biztonsági adatlap önkéntes alapon készült
Referenciaszám: 018C

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Rövidítések és betűszavak

: ATE - Acute Toxicity Estimate - Becsült akut toxicitási érték.
CLP - Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008 EK rendelet.
REACH - 1907/2006/EK rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról.
EINECS - Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

CAS# - Chemical Abstract Service number - CAS-szám.
PPE - Personal Protection Equipment - Személyi védőfelszerelés.
LC50 - Közepes letális koncentráció.
RMM - Risk Management Measures - Kockázatkezelési Intézkedések.
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Perzisztens, Bioakkumulatív és Mérgező anyagok.
vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative - Nagyon perzisztens, Nagyon bioakkumulatív anyagok.
STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure - Célszervi toxicitás - Egyszeri expozíció.
CSA - Kémiai biztonsági értékelés (KBÉ).
EN - európai szabvány.
ENSZ - Egyesült Nemzetek Szervezete.
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás.
IATA - International Air Transport Association - Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.
IMDG kódex - International Maritime Dangerous Goods - Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe.
RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat.
WGK - Water Hazard Class - Vízveszélyességi osztály.
Betanítási útmutatások : A fulladás veszélyeit gyakrabban ki kell emelni a kezelők képzése során.
További információ: EIGA SL 01 "Dangers Of Asphyxiation" kiadványában, letölthető: <http://www.eiga.eu>.

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