

Информационен лист за безопасност

въглероден диоксид (твърд)

Според член 31 на REACH за този продукт не се изисква информационен лист за безопасност. Настоящият информационен лист за безопасност е изготвен на доброволни начала

Референтен номер: 018C
Дата на редакцията: 19.12.2022 г.
Заменя версията от: 25.5.2021 г.
Версия: 9.0

РАЗДЕЛ 1: Идентификация на веществото/сместа и на дружеството/предприятието

1.1. Идентификатор на продукта

Търговско име : въглероден диоксид (твърд)
ИЛБ номер : 018C
Други средства за идентификация : въглероден диоксид (твърд)
CAS № : 124-38-9
EO № : 204-696-9
EO индекс № : ---

REACH-регистрационен номер : Изброени в Приложение IV / V на REACH, освободени от регистрация.

Химическа формула : CO₂

1.2. Идентифицирани видове употреба на веществото или сместа, които са от значение, и видове употреба, които не се препоръчват

Съответно идентифицирани употреби : Промислена и професионална употреба. Преди употреба да се направи оценка на риска.
Охлаждащо (хранителна добавка E290).
Струйно почистване.
Охлаждане на метал.
Свържете се с доставчика за допълнителна информация относно употребата.
Приложения при потребителя.

Непрепоръчителни употреби : Да не се използва в напитки заради риска от поглъщане.

1.3. Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

Наименование на фирмата : SOL-BG
Vladaiska Reka 12
1510 Poduene (Sofia) - Bulgaria
Т +359 (0)2 9366763
www.solgroup.com
msds@sol.it

1.4. Телефонен номер при спешни случаи

Аварийен телефонен номер : +359 (0)2 9366763

РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите

2.1. Класифициране на веществото или сместа

Класификация в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008 [CLP]

Не се регулира.

2.2. Елементи на етикета

Етикетиране в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008 [CLP]

Не е приложимо

2.3. Други опасности

Задушаващо във високи концентрации.
Криогенен втвърден газ. Контактът с продукта може да причини изгаряне или измръзване.
Във високи концентрации CO₂ бързо предизвиква нарушение на кръвообращението, дори и при достатъчна концентрация на кислород. Симптомите са главоболие, гадене и повръщане, като може да се стигне до безсъзнание и смърт.

РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

3.1. Вещества

Наименование	%	Идентификатор на продукта	Класификация в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008 [CLP]
въглероден диоксид (твърд)	100	CAS №: 124-38-9 EO №: 204-696-9 EO индекс №: --- REACH-регистрационен номер: *1	Не се класифицира

Не съдържа други компоненти или примеси, които да влияят върху класифицирането на продукта.

*1: Изброени в Приложение IV / V на REACH, освободени от регистрация.

*3: Не се изисква регистрация: произведеното или внесено вещество < 1t/год.

Не е приложимо

3.2. Смеси

РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

4.1. Описание на мерките за първа помощ

- Вдишване : Изнесете пострадалия на чист въздух, като използвате независим от околния въздух дихателен апарат. Пострадалият трябва да се затопли и успокои. Повикайте лекар. При спиране на дишането направете кардиопулмонална реанимация.
- Контакт с кожата : При измръзване изплакнете с вода в продължение най-малко на 15 минути. Покрийте със стерилна марля. Осигурете лекар.
- Контакт с очите : Започнете незабавно промиване на очите с вода в продължение на 15 минути.
- Поглъщане : Незабавно потърсете медицински съвет/помощ.

4.2. Най-съществени остри и настъпващи след известен период от време симптоми и ефекти

Ниски концентрации на CO₂ предизвикват ускорено дишане и главоболие.
 Вижте раздел 11.

4.3. Указание за необходимостта от всякакви неотложни медицински грижи и специално лечение

Няма.

РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки

5.1. Средства за гасене на пожар

- Подходящи средства за гасене : Неприложимо.
- Неподходящи средства за гасене : Неприложимо.

5.2. Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

- Опасни продукти при горене : Няма.

5.3. Съвети за пожарникарите

- Специални методи : За борба с огъня използвайте мерки, подходящи за пожара наоколо.
- Специални предпазни средства за пожарникарите : В затворени помещения използвайте дихателен апарат. Стандартно предпазно облекло и средства (автономен дихателен апарат) за огнеборци. EN 469: Защитно облекло за огнеборци. EN 659: Защитни ръкавици за огнеборци.

РАЗДЕЛ 6: Мерки при аварийно изпускане

6.1. Лични предпазни мерки, предпазни средства и процедури при спешни случаи

Предотвратете навлизане в канализацията, приземни етажи и изкопи, или всяко място, където натрупването му може да бъде опасно.
Осигурете достатъчна вентилация.
Съблюдавайте местния аварийен план.
Застанете срещу вятъра.

6.2. Предпазни мерки за опазване на околната среда

Няма.

6.3. Методи и материали за ограничаване и почистване

Разсипаното се събира с лопата и се поставя в подходящ контейнер.
Проветрете участъка.

6.4. Позоваване на други раздели

Вижте и раздели 8 и 13.

РАЗДЕЛ 7: Работа и съхранение

7.1. Предпазни мерки за безопасна работа

Безопасна употреба на продукта

: За допълнителна информация относно безопасната употреба, вижте документа на EIGA Doc.150 "Code of practice Dry Ice", който може да свалите от <http://www.eiga.eu> и се консултирайте с Вашия доставчик.
Веществото трябва да се използва в съответствие с добрата промишлена хигиена и процедурите по безопасност.
Спазвайте инструкциите на доставчика за работа със съда.
Не пушете при работа с продукта.

7.2. Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

Да се съхранява само в оригиналния контейнер.
Спазвайте всички разпоредби и местни изисквания за съхранението на съдове.
Съхранявайте съдовете на място без опасност от пожар, далеч от източници на топлина и запалване.
Дръжте далече запалими вещества.

7.3. Специфична(и) крайна(и) употреба(и)

Няма.

РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства

8.1. Параметри на контрол

DNEL (Получена недействаща доза/концентрация) : Не се предлага.

PNEC (Предполагаема недействаща концентрация) : Не се предлага.

8.2. Контрол на експозицията

8.2.1. Подходящи технически средства за контрол

Осигурете обща и локална вентилация.
Осигурете експозиция под граничните стойности за работното място (където има такава).
Имайте предвид използването на системата за разрешителни за работа, например при сервизни дейности.
Да се използват CO2 детектори, когато е възможно изпускане на CO2.

въглероден диоксид (твърд)

Според член 31 на REACH за този продукт не се изисква информационен лист за безопасност. Настоящият информационен лист за безопасност е изготвен на доброволни начала
 Референтен номер: 018C

8.2.2. Лични предпазни средства

- Трябва да се изготви и документира оценка на риска за всички работни участъци, обхващащо всички рискове при употреба на продукта, за да се изберат подходящи за съответния риск ЛПС. Да се имат предвид следните препоръки:
 Да се изберат ЛПС, отговарящи на препоръчаните EN / ISO - стандарти.
- Защита на очите/лицето : Носете очила със странична защита.
Стандарт EN 166 - Лична защита за очи.
 - Защита на кожата : Да се носят предпазни ръкавици.
Стандарт EN 388 - Ръкавици за защита от механични рискове, ниво на производителност 1 или по-високо.
Стандарт EN 511 - Студоизолиращи ръкавици.
 - Защита на ръцете : При работа със съдовете носете предпазни обувки.
Стандарт EN ISO 20345 Лични предпазни средства - Предпазни обувки.
 - Други : Не е необходимо.
 - Предпазни дихателни средства : Няма допълнения към точките по-горе.
 - Термични опасности

8.2.3. Контрол на експозицията на околната среда

Не е необходимо.

РАЗДЕЛ 9: Физични и химични свойства

9.1. Информация относно основните физични и химични свойства

Външен вид	
- Агрегатно състояние	: Втвърден охладен газ.
- Физическо състояние при 20°C / 101.3kPa	: Газообразно.
- Цвят	: Бял.
Мирис	: Без мирис. Възприемането на мириса е субективно и не е подходящо за предупреждение при свръхекспозиция.
Точка на топене / Точка на замръзване	: -78,5 °C При атмосферно налягане сухият лед сублимира в газообразен въглероден диоксид.
Точка на кипене/интервал на кипене	: -56,6 °C
Запалимост	: Незапалим.
Долна граница на експлозивност	: Не е налично
Горна граница на експлозивност	: Не е налично
Пламна температура	: Неприложимо.
Температура на самозапалване	: Незапалим.
Температура на разпадане	: Неприложимо.
pH	: Неприложимо.
Вискозитет, кинематичен	: Няма достоверни данни.
Водоразтворимост [20°C]	: 2000 mg/l
Коефициент на разпределение: n-октанол/вода (Log Kow)	: Не е налично
Налягане на парите [20°C]	: 57,3 bar(a)
Налягане на парите [50°C]	: Неприложимо.
Плътност и/или относителна плътност	: Неприложимо.
Относителна плътност на парите (въздух=1)	: 1,52
Характеристики на частиците	: Неприложимо.

9.2. Друга информация

9.2.1. Информация във връзка с класовете на физична опасност

Експлозивни свойства	: Неприложимо.
Граници на експлозивност	: Незапалимо.
Оксидиращи свойства	: Неприложимо.
Критична температура [°C]	: 30 °C

въглероден диоксид (твърд)

Според член 31 на REACH за този продукт не се изисква информационен лист за безопасност. Настоящият информационен лист за безопасност е изготвен на доброволни начала
Референтен номер: 018C

9.2.2. Други характеристики за безопасност

Молекулярно тегло	: 44 g/mol
Скорост на изпаряване	: Неприложимо.
Други данни	: Газът/парите са по-тежки от въздуха. Може да се натрупат в затворени помещения, особено по пода или в по-ниските участъци.

РАЗДЕЛ 10: Стабилност и реактивност

10.1. Реакционна способност

Няма други опасности от реакции освен описаните по-долу в подразделите.

10.2. Химична стабилност

Стабилен при нормални условия.

10.3. Възможност за опасни реакции

Няма.

10.4. Условия, които трябва да се избягват

Няма.

10.5. Несъвместими материали

Няма.

10.6. Опасни продукти на разпадане

Няма.

РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

11.1. Информация за класовете на опасност, определени в Регламент (ЕО) № 1272/2008

Силна токсичност	: За разлика от обикновените задушавачи вещества, въглеродният диоксид може да причини смърт дори и при поддържане на нормални нива на кислорода (20-21%). Установено е, че 5% CO2 спомагат за увеличаване токсичността на определени други газове (CO, NO2). CO2 увеличава производството на карбокси- или метхемоглобин при тези газове вероятно поради стимулиращото действие на въглеродния диоксид върху дихателната и кръвоносната системи.
	За допълнителна информация вижте документа "EIGA Safety Info 24: Въглероден диоксид, физиологични опасности" на www.eiga.eu .
Корозивност/дразнене на кожата	: Не са известни последици от този продукт.
Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите	: Не са известни последици от този продукт.
Сенсибилизация на дихателните пътища или кожата	: Не са известни последици от този продукт.
Мутагенност	: Не са известни последици от този продукт.
Канцерогенност	: Не са известни последици от този продукт.
Токсичен за възпроизводството : Плодовитост	: Няма налична допълнителна информация
Токсичен за възпроизводството : неродено дете	: Няма налична допълнителна информация
СТОО (специфична токсичност за определени органи) — еднократна експозиция	: Не са известни последици от този продукт.
СТОО (специфична токсичност за определени органи) — повтаряща се експозиция	: Не са известни последици от този продукт.

Опасност при вдишване : Неприложимо.

11.2. Информация за други опасности

Няма налична допълнителна информация

РАЗДЕЛ 12: Екологична информация

12.1. Токсичност

Оценка : Продуктът не причинява екологични вреди.
EC50 48 ч - Водна бълха [mg/l] : Няма данни.
EC50 72 ч Водорасли [mg/l] : Няма данни.
LC50 96 ч - риба [mg/l] : Няма данни.

12.2. Устойчивост и разградимост

Оценка : Продуктът не причинява екологични вреди.

12.3. Потенциал за биоакмулиране

Оценка : Продуктът не причинява екологични вреди.

12.4. Подвижност в почвата

Оценка : Продуктът не причинява екологични вреди.

12.5. Резултати от оценката на PBT и vPvB

Оценка : Не се класифицира като опасен препарат.

12.6. Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Оценка :

12.7. Други вредни въздействия

Други неблагоприятни ефекти : Не са известни последици от този продукт.
Въздействие върху озоновия слой : Няма.
Потенциал на глобално затопляне [CO₂=1] : 1
Влияние върху глобалното затопляне : Съдържа парников(и) газ(ове), който (които) не е (са) включен(и) в ЕО 517/2014.
При изпускане на големи количества може да подпомогне парниковия ефект.

РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

13.1. Методи за третиране на отпадъци

Избягвайте изпускането на големи количества на атмосфера.
Не изпускайте на места, където натрупването може да бъде опасно.

Списък на опасните отпадъци (последно изменение на Решение 2000/532/ЕС на Комисията) : Няма.

13.2. Допълнителна информация

Няма.

РАЗДЕЛ 14: Информация относно транспортирането

14.1. Номер по списъка на ООН или идентификационен номер

В съответствие с ADR / RID / IMDG / IATA / ADN
ООН № : 1845

14.2. Точно наименование на пратката по списъка на ООН

Сухоземен транспорт (ADR/RID)	: Не попада под разпоредбите на ADR, с изключение на точка 5.5.3.
Транспорт по въздух (IATA)	: Carbon dioxide, solid
Морски транспорт (IMDG)	: CARBON DIOXIDE, SOLID (DRY ICE)

14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране

Транспорт по въздух (IATA)	
Клас / Категория (Допълнителен(и) риск(ове))	: 9
Морски транспорт (IMDG)	
Клас / Категория (Допълнителен(и) риск(ове))	: 9
Аварийен план (EmS)- Пожар	: F-C
Аварийен план (EmS)- Разливане	: S-V

14.4. Опаковъчна група

Сухоземен транспорт (ADR/RID)	: Неприложимо.
Транспорт по въздух (IATA)	: Неприложимо.
Морски транспорт (IMDG)	: Неприложимо.

14.5. Опасности за околната среда

Сухоземен транспорт (ADR/RID)	: Няма.
Транспорт по въздух (IATA)	: Няма.
Морски транспорт (IMDG)	: Няма.

14.6. Специални предпазни мерки за потребителите

Инструкция (и) за опаковане

Транспорт по въздух (IATA)	
Пътници и карго въздушен транспорт	: 954.
Само карго въздушен транспорт	: 954.
Морски транспорт (IMDG)	: P003.

Специални предпазни мерки при транспортиране	: Избягвайте транспортиране в автомобили, чието товарно пространство не е отделено от кабината на шофьора. Шофьорът трябва да познава потенциалните рискове на товара и да знае какво да прави при злополука или авария.
--	---

14.7. Морски транспорт на товари в насипно състояние съгласно инструменти на Международната морска организация

Неприложимо.

РАЗДЕЛ 15: Информация относно нормативната уредба

15.1. Специфични за веществото или сместа нормативна уредба/законодателство относно безопасността, здравето и околната среда

Регламенти на ЕС

Ограничения за употреба	: Няма.
Друга информация, ограничения и наредби за забрани	: Осигурете спазване на всички национални/ регионални разпоредби. Не фигурира в PIC списъка (Регламент ЕС 649/2012).
Регламент Seveso: 2012/18/EU (Seveso III)	: Не включени в списъка.

Национални разпоредби

Няма налична допълнителна информация

15.2. Оценка на безопасност на химичното вещество или смес

За този продукт не е нужна оценка за химическа безопасност.

въглероден диоксид (твърд)

Според член 31 на REACH за този продукт не се изисква информационен лист за безопасност. Настоящият информационен лист за безопасност е изготвен на доброволни начала
Референтен номер: 018C

РАЗДЕЛ 16: Други данни

Съкращения и акроними

- : ATE - Acute Toxicity Estimate - Оценка за остра токсичност.
- CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Регламент (ЕО) № 1272/2008 за класифицирането, етиктирането и опаковането на вещества и смеси .
- REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006 - Регламент (ЕО) 1907/2006 на Европейския Парламент и на Съвета 2006 г. относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали .
- EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Европейски списък на съществуващите търговски химични вещества.

- CAS № - Chemical Abstract Service number - Идентификационен номер съгласно Регистъра на химическите вещества.
- ЛПС - Лични предпазни средства.
- LC50 - Lethal Concentration - Летална концентрация за 50% от тестваната група.

- RMM - Risk Management Measures - Мерки за управление на риска.
- PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Устойчиво, биоакumulативно и токсично.
- vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative: Много устойчиво и много биоакumulиращо.
- СТОО - ЕЕ: Специфична токсичност за определени органи - еднократна експозиция.
- CSA - Chemical Safety Assessment - Оценка за безопасност на химичното вещество.
- EN - European Norm - Европейски стандарт.
- UN - United Nations - Обединените нации.
- ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - Европейска спогодба за международен превоз на опасни товари по шосе.
- IATA - International Air Transport Association - Международна асоциация за въздушен транспорт.
- IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code - Международен кодекс за превоз на опасни товари по море.
- RID - Правилник за международен железопътен транспорт на опасни товари.
- WGK - Water Hazard Class: Клас на опасност за водите.

Указания за обучение

- : Рискът от задушаване често се пренебрегва и трябва специално да се подчертае при обучението на оператора.
За допълнителна информация вижте документа на EIGA SL 01 "Dangers of Asphyxiation", който може да свалите от <http://www.eiga.eu>.

ОГРАНИЧАВАНЕ НА ОТГОВОРНОСТТА

- : Преди продуктът да се използва в нов процес или опит, трябва да се извърши подробно изследване за съвместимостта на материалите и безопасността. Посочените в настоящия документ данни се считат за верни към момента на отпечатването му.
Тъй като при изготвянето на настоящия документ е положено нужното старание, не може да се поеме отговорност за злополуки или щети, произтичащи от използването му.

Край на документа