

Въглероден двуокис – втечен под налягане

АВАРИЙНИ ТЕЛЕФОНИ:



ГРАЖДАНСКА ЗАЩИТА :	+359 88 199
ПОЖАРНА:	160
БЪРЗА ПОМОЩ:	150
АВАРИЙНА ГРУПА НА ЛИНДЕ:	+359 887 735 511



1 НАИМЕНОВАНИЕ НА ВЕЩЕСТВОТО/ ПРЕПАРАТА И ФИРМАТА/ ПРЕДПРИЯТИЕТО

Търговско наименование:	Въглероден двуокис / втечен /
Химическа формула:	CO ₂
Данни за фирмата:	Линде газ България 1592 София бул. Искърско шосе 12
Употреба:	Хранително-вкусова промишленост - за газирание на напитки За производство на сода бикарбонат Като необходим за фотосинтезата елемент се използва за засилване растежа при отглеждането на водни (в аквариуми) и сухоземни (в парници) растения Като евтин незапалим газ за протовопожарни нужди и при пожарогасителите Газови оръжия Разтворител на много органични съединения и се използва за премахване на кофеина от кафето и във фармацевтията като такъв В медицината се използва за стимулация на дишането и при балансиране на кръвта като се прибавя 5% CO ₂ към кислорода Течният и твърдият CO ₂ са много добри охладители и като такива се използват широко в хранителната промишленост.

2 СЪСТАВ НА ПРЕПАРАТА

Наименование	Съдържание	CAS No	EC No	Classification
Въглероден двуокис / втечен /	100%	124-38-9	204-696-9	-

Не съдържа други компоненти или примеси, оказващи въздействие на класифицирането му.

3 ОПИСАНИЕ НА ОПАСНОСТИТЕ

Възможни опасности:	Втечен под налягане газ. Контактът с продукта може да предизвика студени изгаряния, респ. измръзвания. Във високи концентрации действа задушавашо.
---------------------	--

4 МЕРКИ ЗА ОКАЗВАНЕ НА ПЪРВА ПОМОЩ

Първа помощ Вдишване:	Високи концентрации от газа могат да предизвикат задушаване. Симптоми за това са загуба на двигателната способност и на съзнанието. Пострадалият не забелязва задушаването. При ниски концентрации на CO ₂ се наблюдава ускорено дишане и главоболие. На пострадалия да се постави независим от циркулационния въздух
--------------------------	--

дихателен апарат и да се изнесе в среда с чист въздух. Да му се осигури топлина и спокойствие и се уведоми лекар. При спиране на дишането да му се приложи изкуствено дишане.

Контакт с кожата:	При студени изгаряния съответното място също да се изплакне с вода в продължение на поне 15 минути. Да се покрие със стерилна превръзка и се уведоми лекар.
Контакт с очите:	При настъпил такъв очите да се изплакват с чиста вода в продължение на поне 15 минути.

5 МЕРКИ ПРИ ГАСЕНЕ НА ПОЖАР

Клас на запалимост:	Незапалим.
Специфични опасности:	Излагането на цилиндрите на силна топлина може да причини взрив. Непълното изгаряне може да отдели силно токсичен въглероден окис Всички познати методи могат да бъдат използвани
Подходящи средства за гасене:	Ако е възможно затворете вентилите и прекратете изтичането на газ
Специфични методи:	Ако загреването не може да се спре съществува опасност от разрушаване на бутилката. Да се евакуира околността на пожара и да се информира пожарната.

6 МЕРКИ ПРИ АВАРИЙНО ИЗПУСКАНЕ

Мерки за индивидуална защита:	При влизане в помещението да се използва независим от циркуляционния въздух дихателен апарат (освен ако предварително не е доказана безопасността на атмосферата). Помещението се евакуира. и се осигурява достатъчна вентилация. Отстраняват се всички източници на огън.
Защита на околната среда:	Да се направи опит за спиране изтичането на газ

7 РАБОТА С ВЕЩЕСТВОТО/ ПРЕПАРАТА И СЪХРАНЕНИЕ

Съхранение	Да се съблюдава инструкцията за експлоатация на газовия доставчик. Резервоарът да се съхранява при температура под 50 °С на добре проветрено място.
Работа с веществото:	Да не се допуска проникване на вода в резервоарите. Да не се допуска обратен поток в газовите резервоари. Да се използва оборудване, пригодено за съответния вид продукт, температура и налягане. В случаи на съмнение се консултирайте с доставчика на газ. Да се съблюдава инструкцията за експлоатация, предоставена от газовия доставчик. Резервоарът да се съхранява при температура под 50 °С на добре проветрено място.

8 КОНТРОЛ ПРИ ЕКСПОЗИЦИЯ НА ПЕРСОНАЛА/ ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

Контрол на експозицията:	Макс. допустима концентрация - 5000 ppm
Лични предпазни средства:	Да се осигури подходяща вентилация. При боравене с газови бутилки да се използват защитни обувки и работни ръкавици. Задължително да се използва памучно работно облекло, с цел да се избегне възможността от електростатичен разряд. При газово рязане или заваряване да се ползват предпазни очила с подходящи филтърни стъкла. По време на работа с продукта се забранява тютюнопушенето. При работа с втечен въглероден двуокис да се пазят очите, лицето и кожата от пръски и се осигури подходяща вентилация на помещението.

9 ФИЗИЧНИ И ХИМИЧНИ СВОЙСТВА

Молекулярна маса:

44

Точка на топене:	-56,5 °C
Точка на кипене:	-78.5 °C (температура на сублимиране)
Критична температура:	31 °C
Относителна плътност:	в газообразно състояние (въздух = 1): 1.52
Относителна плътност:	в течно състояние (вода = 1): 0.82
Налягане на парата при 20 °C:	57.3
Разтворимост във вода (mg/l):	2000
Външен вид:	безцветен газ
Миризма:	без миризма
Температура на запалване:	незапалим
Граници на взривоопасност (об. % във въздух):	неприложимо
Други данни:	газът/парите му са по-тежки от въздуха. Възможно е концентрирането им в долната част на затворени помещения или други ниски пространства.

10 СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВОСПОСОБНОСТ

Стабилност и реактивоспособност:	Стабилен при нормални условия. Попадналата върху конструкционен материал течност може да го направи трошлив и крехък.
----------------------------------	---

11 ТОКСИКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

Остра токсичност:	В концентрирана форма действа задушавашо. Ниски концентрации от продукта водят до нарушения в кръвообръщението. Симптоми за това са главоболие, гадене и повръщане, при което може да се стигне и до загуба на съзнанието.
Хронична токсичност:	Няма данни

12 ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА

Екологични вреди:	Спомага за повишаване на парниковия ефект. Може да навреди на растежа на растенията поради образуване на скреж при разлив.
-------------------	--

13 ТРЕТИРАНЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

Отпадъци:	Да не се изсипва в канализацията, работни ями и други подобни места, където събирането на по-големи количества от газа би създадо опасност. Недопустимо е изпускането на големи количества в атмосферата.
-----------	---

14 ИНФОРМАЦИЯ ЗА ТРАНСПОРТИРАНЕ

UN No.	1013
H.I. nr	20
ADR/RID	
- Обозначение	CARBON DIOXIDE / ВЪГЛЕРОДЕН ДВУОКИС
- ADR Class	2
- ADR/RID Classification code	2 A
- Етикет ADR	Етикет 2.2 Нетоксичен, негорим газ.
Допълнителна информация:	По възможност да не се транспортира с автомобили, чийто каросерия не е херметически отделена от кабината на водача. Той трябва да познава опасности, произтичащи от вида на товара и как да реагира в случай на злополука или авария. Резервоарите по време на транспорт да се осигурят така, че да не се изместят в каросерията. Лежащите газови бутилки да се транспортират в посока напречна на тази на движение. Вентилите да са добре затворени и херметически изправни. Защитното съоръжение на вентила (ако има такова) трябва да е правилно монтирано. Да се

осигури достатъчна вентилация по време на транспорта. Не се допуска пушене в автомобила и около него. Да се съблюдава GGVS.

15 ИНФОРМАЦИЯ СЪГЛАСНО ДЕЙСТВАЩАТА НОРМАТИВНА БАЗА

ЕС Класификация	Не е включен в Аппех I
ЕС Етикетирание	
- Символ(и)	-
- R Фраза(и)	-
- S Фраза(и)	-
Нормативни документи:	Предписания за предотвратяване на аварии Наредба за работа с опасни вещества (GefStoffV) Указания за недопускане на експлозии (Ex-RL) Наредба за работа с опасни товари на пътната мрежа (GGVS) Наредба за работа със съдове за съгъстен газ и Технически правила (TRB, TRG) Технически правила при работа със съдове за съгъстен газ (TRB) Наредба за работа с опасни товари на пътната мрежа (GGVS) Наредба за предотвратяване на аварии и злополуки, напр. VBG 61 "Газове"
Нормативна база на Линде:	LG-SI-07-02 Инструкция за безопасност при транспорт LG-SI-07-04 Инструкция за безопасна работа при недостиг на кислород LG-SI-07-06 Инструкция за безопасност при студени изгаряния LG-SI-07-10 Инструкция за безопасна работа с въглероден диоксид LG-SI-07-15 Инструкция за действие при пътна злополука

16 ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ

Да се съблюдават всички местни/национални разпоредби и предписания. Често се пренебрегва опасността от задушаване. Тя трябва да се разяснява по-добре на сътрудниците от фирмата при периодичните им инструктажи. Преди даден продукт да се използва в нов процес или опит е необходимо задълбочено да се изучи поносимостта на отделните материали и вещества, за да се гарантира сигурността на работа.

Указание: Всички данни отразяват нивото на знанията, отнасящи се до включване в употреба на дадено вещество. Те не трябва да се разглеждат като обвързваща гаранция на свойствата на продукта.

Край на документа