

Информационен лист за безопасност

Въглероден моноксид

в съответствие с Регламент REACH (ЕО) 1907/2006, изменен с Регламент (ЕС) 2020/878

Референтен номер: BG-CO-019A

Дата на издаване: 3.9.2015 г. Дата на редакцията: 21.12.2023 г. Заменя версията от: 23.5.2018 г. Версия: 7.0

Опасно



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

1.1. Идентификатор на продукта

Търговско име	: Въглероден моноксид
ИЛБ номер	: BG-CO-019A
Други средства за идентификация	: Въглероден моноксид
	CAS № : 630-08-0
	ЕО № : 211-128-3
	ЕО индекс № : 006-001-00-2
REACH-регистрационен номер	: 01-2119480165-39
Химическа формула	: CO

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

Съответно идентифицирани употреби	: Вижте списъка с идентифицираните употреби и сценарии на експозиция в приложение на информационния лист за безопасност. Промислена и професионална употреба. Преди употреба да се направи оценка на риска. Свържете се с доставчика за допълнителна информация относно употребата.
Непрепоръчителни употреби	: Приложения при потребителя.

1.3. Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

Месер България ЕООД
бул.Димитър Пешев 3 А
BG- 1528 София
България
Т +359 2 8073232 - F +359 2 8073211
hristo.kosovski@messergroup.com - <http://www.messer.bg>

1.4. Телефонен номер при спешни случаи

Аварийен телефонен номер : +359 112 +359 2 9154233 +359 2 8073232 <http://www.messer.bg>
<http://www.pirogov.bg> e-mail: poison_centre@mail.orbitel.bg

РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите

2.1. Класифициране на веществото или сместа

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

Физични опасности	Запалими газове, Категория 1A	H220
	Газове под налягане : Гъстен газ	H280

Информационен лист за безопасност

Въглероден моноксид

в съответствие с Регламент REACH (ЕО) 1907/2006, изменен с Регламент (ЕС) 2020/878
Референтен номер: BG-CO-019A

Опасност за здравето	Остра токсичност (инхалационна: газ), Категория 3	H331
	Токсичност за репродукцията, Категория 1A	H360D
	Специфична токсичност за определени органи – повтаряща се експозиция, Категория 1	H372

2.2. Елементи на етикета

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

Пиктограми за опасност (CLP)



GHS02

GHS04

GHS06

GHS08

Сигнална дума (CLP) : Опасно

Предупреждения за опасност (CLP)

: H220 - Исключительно воспламеняющий газ.

H280 - Съдържа газ под налягане; може да експлодира при нагряване.

H331 - Токсичен при вдишване.

H360D - Може да увреди плода.

Препоръки за безопасност (CLP)

Превенция

: P202 - Не използвайте преди да сте прочели и разбрали всички предпазни мерки за безопасност.

P260 - Νε βδθψβϋι οπιϋυ, οσψεκ, γϋη, δθμ, θηοϋπενθϋ, ϋεπξηελθ.

R210 - Да се пази от топлина, нагорещени повърхности, искри, открит пламък, и други източници на запалване. Тютюнопушенето е забранено.

Реакция

: R308+R313 - ПРИ явна или предполагаема експозиция: Потърсете медицински съвет/помощ. медицински съвет.

P304+P340+P315 - ΟΠΘ ΒΔΘΨΒİNE : Θηβεδεξε οξρπυδύλλθγ νύ χθρς βίηδου θ γξ οξρυβξε β οξηθφθγ, σλερνγβύωυ δθψύνεςξ. Νεηύαύβνεξ οξξίπρθ μεδθφθνρκθ ρίβεξ/οξμξω.

R377 - Пожар от изтекъл газ: Не гасете освен при възможност за безопасно отстраняване на теча.

R381 - Премахнете всички източници на запалване, ако е безопасно.

Съхранение

: R405 - Да се съхранява под ключ.

R403 - Да се съхранява на добре проветриво място.

допълнителна информация

: Само за професионални потребители.

2.3. Други опасности

Няма.

РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

3.1. Вещества

Информационен лист за безопасност

Въглероден монооксид

в съответствие с Регламент REACH (EO) 1907/2006, изменен с Регламент (EC) 2020/878
Референтен номер: BG-CO-019A

Наименование	Идентификатор на продукта	%	Класификация в съответствие с Регламент (EO) № 1272/2008 [CLP]
Въглероден монооксид	CAS №: 630-08-0 EO №: 211-128-3 EO индекс №: 006-001-00-2 REACH-регистрационен номер: 01-2119480165-39	100	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280 Acute Tox. 3 (инхалационна: газ), H331 Repr. 1A, H360D STOT RE 1, H372

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

Не е приложимо

3.2. Смес

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. Подайте кислород.
- Контакт с кожата : Не се очакват противодействия от този продукт.
- Контакт с очите : Не се очакват противодействия от този продукт.
- Поглъщане : Поглъщането не се разглежда като възможен начин на експозиция.

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

Симптомите може да включват световъртеж, главоболие, гадене и загуба на координация.
Възможни са неблагоприятни ефекти върху здравето със закъснение.
Вижте раздел 11.

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

Осигурете лекар.

РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки

5.1. Средства за гасене на пожар

- Подходящи средства за гасене : Водна мъгла или пулверизирана вода.
Сух прах.
- Неподходящи средства за гасене : Въглероден диоксид.
Да не се използва водна струя за гасене.

5.2. Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

- Специфични опасности : Въздействието на огъня може да причини спукване / експлозия на съда.
- Опасни продукти при горене : Няма по-токсични от самия продукт.

5.3. Съвети за пожарникарите

Специални методи

: Използвайте подходящи мерки срещу заобикалящия пожар. При експозиция на огън и топлина газовите съдове може да се спукат. Заstraшените съдове охлаждайте с водна струя от защитена позиция. Не допускайте изтичане на замърсената при гасенето вода в канализацията.
Ако е възможно, спрете изтичането на газа.
За потушаване на дима от пожара да се използва водна струя или пулверизирана вода.
Изтичащият горящ газ се гаси само, ако е абсолютно необходимо. Възможно е повторно спонтанно / експлозивно възпламеняване. Да се угаси всеки друг огън. Отстранете съдовете от зоната на пожара, ако това може да се извърши безопасно.

Специални предпазни средства за пожарникарите

: Носете газонепроницаем костюм за химическа защита в комбинация с автономен дихателен апарат.
EN 943-2: Защитно облекло срещу течни и газообразни химикали, аерозоли и твърди частици. Газонепропускливи костюми за химическа защита за аварийни отряди.
Съгласно стандарт EN 137 - автономен дихателен апарат със сгъстен въздух с маска за цяло лице.

РАЗДЕЛ 6: Мерки при аварийно изпускане

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

Опитайте да спрете изпускането на газ.
Евакуирайте участъка.
Следете концентрацията на изпуснат продукт.
Да се съблюдава рискът от взривоопасна атмосфера.
При навлизане в участъка носете дихателен апарат, освен ако не е доказано, че атмосферата е безопасна.
Отстранете източниците на възпламеняване.
Осигурете достатъчна вентилация.
Съблюдавайте местния аварийен план.
Застанете срещу вятъра.

6.2. Предпазни мерки за опазване на околната среда

Опитайте да спрете изпускането на газ.

6.3. Методи и материали за ограничаване и почистване

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

: Направете оценка на риска за потенциално взривоопасна атмосфера и необходимостта от взривобезопасно оборудване.
Преди подаването на газ продухайте, за да отстраните въздуха от системата.
Вземете мерки срещу електростатичен разряд.
Дръжте далече от източници на възпламеняване, включително електростатични разряди.
Вземете под внимание да се използват само безискрови инструменти.
Осигурете подходящо заземяване на съоръженията.
Избягвайте експозицията, преди употреба осигурете специални инструкции.
Препоръчва се монтаж на устройство за продухване на кръст между съда и регулатора.
Веществото трябва да се използва в съответствие с добрата промишлена хигиена и процедурите по безопасност.
Само опитни и съответно обучени лица могат да работят с газове под налягане.
Да се предвиди(-ят) предпазен(-и) клапан(-и) в газовите инсталации.
Уверете се, че цялата газова система е проверена за пропуски преди употреба, а след това се проверява периодично.
Не пушете при работа с продукта.
Използвайте само такова оборудване, което е подходящо за този продукт и предвиденото налягане и температура. При съмнение се консултирайте с доставчика на газа.
Избягвайте обратно изтичане на вода, киселини или основи.
Газът да не се вдишва.
Избягвайте изпускането на продукт на работни места.

Безопасно манипулиране с газови съдове

- : Спазвайте инструкциите на доставчика за работа със съда.
- Предотвратете връщане на газа в съда.
- Защитете съдовете от механична повреда; не ги дърпайте, не ги търкаляйте, не ги бутайте, не ги хвърляйте.
- За транспортиране на бутилки, дори на къси разстояния, използвайте количка за бутилки или друга подходяща ръчна количка.
- Не отстранявайте защитната капачка на вентила, преди бутилката да е осигурена до стена, маса или поставка за бутилки и да е готова за употреба.
- Ако потребителят забележи някакви трудности при работа с вентил, работата се прекратява и се търси контакт с доставчика.
- Никога не опитвайте да ремонтирате или модифицирате вентили или предпазни устройства на съда.
- При повреда на вентили веднага съобщете на доставчика.
- Отворът на вентила на съда се поддържа чист и без замърсявания, особено без масло и вода.
- След отделяне на съда от инсталацията, отново поставете капачките на вентила и на съда.
- След всяка употреба и след изпразване на съда вентилът на съда се затваря, дори и да е още свързан със съоръжението.
- Не опитвайте да прехвърляте газ от една бутилка / съд в друга / друг.
- Не използвайте огън или електрически отоплителни уреди за повишаване на налягането в съда.
- Не отстранявайте или заличавайте етикетите на доставчика за идентификация на съдържанието на бутилката.
- Предотвратете проникване на вода в съда.
- Отваряйте вентилите бавно, за да се избегне ударната вълна.

7.2. Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

- Спазвайте всички разпоредби и местни изисквания за съхранението на съдове.
- Не съхранявайте съдовете при условия, подходящи за усилване на корозията.
- Да се поставят защитни пръстени или защитни капачки на вентила.
- Съдовете трябва да се съхраняват във вертикално положение и подходящо осигурени срещу падане.
- Бутилките на склад периодично да се проверяват за условията на съхранение и пропуски.
- Съхранявайте съда при температура под 50°C на добре проветрено място.
- Съхранявайте съдовете на място без опасност от пожар, далеч от източници на топлина и запалване.
- Дръжте далече запалими вещества.
- Отделете от оксидиращи газове и други поддържащи горенето вещества в склада.
- Електрическото оборудване в складовете да е съвместимо с риска от потенциално взривоопасна атмосфера.

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

Няма.

РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства

8.1. Параметри на контрол

Въглероден моноксид (630-08-0)	
DNEL Получена недействаща концентрация (работници)	
Остра - локални ефекти, вдишване	100 ppm
Остра - системни ефекти, вдишване	117 mg/m ³
Дългосрочна - локални ефекти, вдишване	20 ppm
Дългосрочна - системни ефекти, вдишване	23 mg/m ³

PNEC (Предполагаема недействаща концентрация) : Не е установено.

8.2. Контрол на експозицията

8.2.1. Подходящи технически средства за контрол

Продуктът да се използва в затворена система и при строго контролирани условия.
Осигурете обща и локална вентилация.
За предпочитане е да се използва само в непроницаеми инсталации (напр. заварени тръби).
Системите под налягане трябва периодично да се проверяват за пропуски.
Осигурете експозиция под граничните стойности за работното място (където има такава).
Трябва да се използват газови детектори, ако може да се изпуснат токсични газове.
Имайте предвид използването на системата за разрешителни за работа, например при сервизни дейности.

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

- Защита на ръцете

: Да се носят работни ръкавици при работа със съдове за газове.
Стандарт EN 388 - Ръкавици за защита от механични рискове, ниво на производителност 1 или по-високо.

- Други

: Имайте предвид използването на огнеустойчиво антистатично защитно облекло.
Стандарт EN ISO 14116 - Материали, ограничаващи разпространението на огъня.
Стандарт EN 1149-5 - Защитно облекло: Електростатични свойства.
При работа със съдовете носете предпазни обувки.
Стандарт EN ISO 20345 Лични предпазни средства - Предпазни обувки.

- Предпазни дихателни средства : Не използвайте филтри за дихателна защита при работа с това вещество заради слабото или никакво усещане на мириса.
Дръжте на разположение готов за употреба в аварийни случаи независим от околния въздух дихателен апарат.
Препоръчва се автономен дихателен апарат, когато се очаква неизвестна експозиция, например при работи по поддръжката на инсталация.
Съгласно стандарт EN 137 - автономен дихателен апарат със сгъстен въздух с маска за цяло лице.
- Термични опасности : Няма допълнения към точките по-горе.

8.2.3. Контрол на експозицията на околната среда

Съблюдавайте локалните разпоредби за емисиите в атмосферата. Вижте раздел 13 за специфичните методи за третиране на отпадъчните газове.

РАЗДЕЛ 9: Физични и химични свойства

9.1. Информация относно основните физични и химични свойства

Външен вид

- Физическо състояние при 20°C / 101.3kPa : Газообразно.
- Цвят : Безцветен.

Мирис : Без мирис.

Точка на топене / Точка на замръзване : -205 °C
-205 °C

Точка на кипене : -192 °C

Запалимост : Изключително запалим газ.

Долна граница на експлозивност : Не е налично

Горна граница на експлозивност : Не е налично

Пламна температура : Не е приложимо за газове и газови смеси.

Температура на самозапалване : 605 °C

Температура на разлагане : Неприложимо.

pH : Не е приложимо за газове и газови смеси.

Вискозитет, кинематичен : Няма достоверни данни.

Водоразтворимост [20°C] : 30 mg/l

Коефициент на разпределение: n-октанол/вода (Log Kow) : Не е приложимо за газови смеси.

Налягане на парите [20°C] : Неприложимо.

Налягане на парите [50°C] : Неприложимо.

Плътност и/или относителна плътност : Неприложимо.

Относителна плътност на парите (въздух=1) : 1

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 : 10,9 – 76 об %

Оксидиращи свойства : Неприложимо.

Критична температура [°C] : -140 °C

9.2.2. Други характеристики за безопасност

Молекулярно тегло	: 28 g/mol
Скорост на изпаряване	: Не е приложимо за газове и газови смеси.
Група газове	: Състен газ.

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

Може да образува с въздуха експлозивна смес.
Може да реагира бурно с оксиданти.

10.4. Условия, които трябва да се избягват

Дръжте далече от топлина/ искри/ открит пламък/ горещи повърхности. Пушенето забранено.
Избягвайте навлизането на влага в системите.

10.5. Несъвместими материали

Въздух, окислители.
За допълнителна информация относно съвместимостта на материалите вижте ISO 11114.
За допълнителна информация вижте документа на EIGA "EIGA Doc. 95: Avoidance of Failure of CO and of CO/CO₂ Mixtures Cylinders" на www.eiga.eu.

10.6. Опасни продукти на разпадане

При нормални условия на употреба и съхранение не се създават опасни продукти от разграждане.

РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

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

Силна токсичност : Токсичен при вдишване.

LC50 Вдишване - Плъх [ppm]	3760 ppm/1h 1300 ppm/4h
----------------------------	----------------------------

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 :	: Не са известни последици от този продукт.
Плодовитост	
Токсичен за възпроизводството : неродено дете	: Може да увреди плода.
СТОО (специфична токсичност за определени органи) — еднократна експозиция	: Потиска поглъщането на кислород от червените кръвни клетки.
Таргетни органи	: Кръв.
СТОО (специфична токсичност за определени органи) — повтаряща се експозиция	: Причинява увреждане на органите посредством продължителна или повтаряща се експозиция.
Таргетни органи	: сърце.
Опасност при вдишване	: Не е приложимо за газове и газови смеси.

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]	: Проучването не е научно обосновано.
EC50 72 ч Водорасли [mg/l]	: Проучването не е научно обосновано.
LC50 96 ч - риба [mg/l]	: Проучването не е научно обосновано.

12.2. Устойчивост и разградимост

Оценка	: Не хидролизира. Не е лесно биоразградимо.
--------	--

12.3. Потенциал за биоакмулиране

Оценка	: Поради ниската стойност на коефициента октанол-вода ($\log K_{ow} < 4$) не се очаква биоакмулация на веществото. Вижте раздел 9.
--------	---

12.4. Подвижност в почвата

Оценка	: Поради високата летливост няма вероятност продуктът да причини замърсяване на почвата или водата. Отделянето в почвата е малко вероятно.
--------	---

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.
Влияние върху глобалното затопляне	: Съдържа парников(и) газ(ове).

РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

13.1. Методи за третиране на отпадъци

Свържете се с доставчика на газа, ако са необходими указания.
Не изпускайте в участъци, където има опасност от образуване на експлозивна смес с въздуха. Неизползваният газ да се изгори с подходяща горелка с предпазител срещу връщане на пламъка.
Осигурете спазване на всички локални разпоредби или разрешителни за експлоатация по отношение на стойностите на емисиите.
За повече информация относно подходящите методи на изхвърляне вижте практическия кодекс на EIGA Doc.30 "Disposal of Gases, на разположение на адрес <http://www.eiga.eu>.
Не трябва да се изпуска на атмосфера.
Неизползван продукт се връща на доставчика в оригиналния съд.
: 16 05 04*: Газове в съдове под налягане (включително халони), които съдържат опасни вещества.

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

13.2. Допълнителна информация

Външното третиране и отстраняване на отпадъци трябва да съответства на приложимите локални и/или национални разпоредби.

РАЗДЕЛ 14: Информация относно транспортирането

14.1. Номер по списъка на ООН или идентификационен номер

В съответствие с ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ООН № : 1016

14.2. Точно наименование на пратката по списъка на ООН

Сухоземен транспорт (ADR/RID) : ВЪГЛЕРОДЕН МОНООКСИД, СГЪСТЕН

Транспорт по въздух (IATA) : Carbon monoxide, compressed

Морски транспорт (IMDG) : CARBON MONOXIDE, COMPRESSED

14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране

Етикетиране



2.3 : Токсични газове.

2.1 : Запалими газове.

Сухоземен транспорт (ADR/RID)

Клас : 2

Класификационен код по : 1TF

Опасност номер : 263

Ограничения за тунели : В/D - Превоз на цистерни: Забранено е преминаването през тунели от категория В, С, D и Е; Друг превоз: Забранено е преминаването през тунели от категория D и Е

Морски транспорт (IMDG)

Клас / Категория (Допълнителен(и) риск(ове)) : 2.3 (2.1)

Аварийен план (EmS)- Пожар : F-D
Аварийен план (EmS)- Разливане : S-U

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

Сухоземен транспорт (ADR/RID) : P200.
Транспорт по въздух (IATA)
Пътници и карго въздушен транспорт : Forbidden.
Само карго въздушен транспорт : Forbidden.
Морски транспорт (IMDG) : P200.

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.
Преди транспортиране на съдове с продукти:
Осигурете подходяща вентилация.
Осигурете бутилките.
- Уверете се, че вентилът е затворен и няма пропуски.
Гайката или пробката за затваряне на вентила (ако има такава) трябва да е добре закрепена.
Защитното приспособление на вентила (ако има такава) трябва да е добре закрепено.

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 : Само за професионални потребители (Приложение XVII REACH).
Друга информация, ограничения и наредби за забрани : Осигурете спазване на всички национални/ регионални разпоредби.
Не фигурира в PIC списъка (Регламент EC 649/2012).
Не фигурира в списъка с УОЗ (Регламент EC 2019/1021).
Регламент Seveso: 2012/18/EU (Seveso III) : Включено.

Национални разпоредби

Няма налична допълнителна информация

15.2. Оценка на безопасност на химичното вещество или смес

Извършена е оценка за химическа безопасност.

РАЗДЕЛ 16: Други данни

Индикация за промени	: Информационен лист за безопасност в съответствие с Регламент (EC) № 2020/878.
Съкращения и акроними	: ATE - Acute Toxicity Estimate - Оценка за остра токсичност. CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Регламент (EO) № 1272/2008 за класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси . REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006 - Регламент (EO) 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. СОО - EE: 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. STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure : Специфична токсичност за определени органи - повтаряща се експозиция.
Указания за обучение	: Уверете се, че операторите разбират риска от пожар.
	Използващите дихателни апарати трябва да са обучени.
	Уверете се, че операторите разбират риска от отравяне.

Информационен лист за безопасност

Въглероден моноксид

в съответствие с Регламент REACH (ЕО) 1907/2006, изменен с Регламент (ЕС) 2020/878
Референтен номер: BG-CO-019A

Пълен текст на H- и EUN-предупрежденията за опасност

Acute Tox. 3 (инхалационна: газ)	Остра токсичност (инхалационна: газ), Категория 3
Flam. Gas 1A	Запалими газове, Категория 1A
H220	Изключително запалим газ.
H280	Съдържа газ под налягане; може да експлодира при нагряване.
H331	Токсичен при вдишване.
H360D	Може да увреди плода.
H372	Причинява увреждане на органите посредством продължителна или повтаряща се експозиция.
Press. Gas (Comp.)	Газове под налягане : Сгъстен газ
Repr. 1A	Токсичност за репродукцията, Категория 1A
STOT RE 1	Специфична токсичност за определени органи – повтаряща се експозиция, Категория 1

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.

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Този анекс описва сценариите на експозиция (ES) за идентифицираните употреби на регистрираното вещество. Сценариите на експозиция определят защитни мерки за работниците и околната среда в допълнение към описаните в точки 7, 8, 11, 12 и 13, необходими за гарантиране, че възможните експозиции на работниците и околната среда са под граничните стойности за всички идентифицирани употреби.

Съдържание на Приложението

Идентифицирани употреби	CE №	Кратко заглавие	Страница
Производство на газови смеси в съдове под налягане	EIGA019-1	Промишлена употреба, затворени капсуловани условия	16
Металообработка	EIGA019-1	Промишлена употреба, затворени капсуловани условия	16
Производство на електронни компоненти	EIGA019-1	Промишлена употреба, затворени капсуловани условия	16
Производство на фармацевтични продукти	EIGA019-1	Промишлена употреба, затворени капсуловани условия	16
Междинни продукти (транспортирани, изолирани на място)	EIGA019-1	Промишлена употреба, затворени капсуловани условия	16
Прехвърляне в съдове под налягане	EIGA019-1	Промишлена употреба, затворени капсуловани условия	16
Суровина за химични процеси	EIGA019-1	Промишлена употреба, затворени капсуловани условия	16
Контролно вещество при каталитична реакция	EIGA019-1	Промишлена употреба, затворени капсуловани условия	16
Мономери за производство на полимери	EIGA019-1	Промишлена употреба, затворени капсуловани условия	16
Калибриране на анализатори	EIGA019-1	Промишлена употреба, затворени капсуловани условия	16

Сценарий на експозиция

Въглероден моноксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: BG-CO-019

CAS №: 630-08-0 Форма на продукта: Вещество Агрегатно състояние: Газообразно

1. EIGA019-1: Промислена употреба, затворени капсуловани условия

1.1. Раздел заглавия

Промислена употреба, затворени капсуловани условия

СЕРеф: EIGA019-1

Дата на редакцията: 1.9.2016 г.

Процеси, задачи, обхванати дейности

Промислена употреба, включително прехвърляне на продукт и съответните лабораторни дейности в различни затворени или капсуловани системи

Околна среда

Дескриптори на употребата

CS1

Работник

Дескриптори на употребата

CS2

CS3

CS4

Метод за оценка

ECETOC TRA 2.0

1.2. Условия на употреба засягащи експозицията

1.2.1. Контрол на експозицията на околната среда:

Характеристика на продукта (изделието)

Физична форма на продукта

Вижте точка 9 в ИЛБ, Няма допълнителна информация

Концентрация на веществото в продукта

≤ 100 %

Използвано количество, честота и продължителност на употреба (или полезен живот)

Действителното количество, с което е работено на място, не влияе върху емисиите в този сценарий, тъй като практически няма изпускане.

Покрива честота до:

5 дни/седмица

Дни емисии (дни/година)

220

Сценарий на експозиция

Въглероден моноксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: BG-CO-019

CAS №: 630-08-0 Форма на продукта: Вещество Агрегатно състояние: Газообразно

Технически и организационни условия и мерки

Не са приложими контролни мерки за емисиите на отпадъчни води, тъй като няма директно изпускане в отпадъчните води.

Контролни мерки за емисии в почвата не са приложими, защото няма директно изпускане в почвата.

Да се осигури обучение на персонала за минимизиране на изпускане на атмосфера.

Условия и мерки, свързани с общинската пречиствателна станция за отпадъчни води

Не е приложимо, защото няма изтичане в отпадъчни води.

Условия и мерки относно обработката на отпадъците (включително отпадъците от изделията)

Външната обработка и елиминиране на отпадъците трябва да съответствува на местното и национално законодателство

Вижте точка 13 от ИЛБ

Други условия засягащи експозицията на околната среда

Няма допълнителна информация

1.2.2. Контрол на експозицията на работниците:

Характеристика на продукта (изделието)

Физична форма на продукта

Вижте точка 9 в ИЛБ, Няма допълнителна информация

Концентрация на веществото в продукта

≤ 100 %

Използувано количество (или съдържащо се в изделията), честота и продължителност на употреба/експозиция

Действително обработеното количество от една смяна не влияе върху експозициите в този сценарий. По-скоро комбинацията от мащаба на работа и степента на ограничаване / автоматизация (както са описани в техническите условия) са основните определящи величини в свойствените за процеса възможности за емисии.

Продължителност на излагане

≤ 8 h/ден

Покрива честота до:

5 дни/седмица

Сценарий на експозиция

Въглероден моноксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: BG-CO-019

CAS №: 630-08-0 Форма на продукта: Вещество Агрегатно състояние: Газообразно

Технически и организационни условия и мерки

Работа с продукта само в затворени системи.

Да се осигури обучение на персонала за минимизиране на експозициите.

Да се осигури надзор над наличието и правилното използване на мерките за ограничаване на риска и спазването на условията за експлоатация.

Условия и мерки, отнасящи се до индивидуалната защита, хигиената и оценката на здравето

Да се носи автономен дихателен апарат, където може да се очаква непозната експозиция, например при ремонтни дейности по инсталации.

Вижте точка 8 в ИЛБ

Други условия засягащи експозицията на работниците

Употреба на закрито или открито

1.2.3. Контрол на експозицията на работниците:

Характеристика на продукта (изделието)

Физична форма на продукта

Вижте точка 9 в ИЛБ, Няма допълнителна информация

Концентрация на веществото в продукта

≤ 100 %

Използвано количество (или съдържащо се в изделията), честота и продължителност на употреба/експозиция

Действително обработеното количество от една смяна не влияе върху експозициите в този сценарий. По-скоро комбинацията от мащаба на работа и степента на ограничаване / автоматизация (както са описани в техническите условия) са основните определящи величини в свойствените за процеса възможности за емисии.

Продължителност на излагане

≤ 8 h/ден

Покрива честота до:

5 дни/седмица

Технически и организационни условия и мерки

Работа с продукта само в затворени системи.

Да се осигури обучение на персонала за минимизиране на експозициите.

Да се осигури надзор над наличието и правилното използване на мерките за ограничаване на риска и спазването на условията за експлоатация.

Сценарий на експозиция

Въглероден монооксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: BG-CO--019

CAS №: 630-08-0 Форма на продукта: Вещество Агрегатно състояние: Газообразно

Условия и мерки, отнасящи се до индивидуалната защита, хигиената и оценката на здравето

Да се носи автономен дихателен апарат, където може да се очаква непозната експозиция, например при ремонтни дейности по инсталации.

Вижте точка 8 в ИЛБ

Други условия засягащи експозицията на работниците

Употреба на закрито или открито

1.2.4. Контрол на експозицията на работниците:

Характеристика на продукта (изделието)

Физична форма на продукта

Вижте точка 9 в ИЛБ, Няма допълнителна информация

Концентрация на веществото в продукта

≤ 100 %

Използвано количество (или съдържащо се в изделията), честота и продължителност на употреба/експозиция

Действително обработеното количество от една смяна не влияе върху експозициите в този сценарий. По-скоро комбинацията от мащаба на работа и степента на ограничаване / автоматизация (както са описани в техническите условия) са основните определящи величини в свойствените за процеса възможности за емисии.

Продължителност на излагане

≤ 8 h/ден

Покрива честота до:

5 дни/седмица

Технически и организационни условия и мерки

Работа с продукта само в затворени системи.

Да се осигури обучение на персонала за минимизиране на експозициите.

Да се осигури надзор над наличието и правилното използване на мерките за ограничаване на риска и спазването на условията за експлоатация.

Условия и мерки, отнасящи се до индивидуалната защита, хигиената и оценката на здравето

Да се носи автономен дихателен апарат, където може да се очаква непозната експозиция, например при ремонтни дейности по инсталации.

Други условия засягащи експозицията на работниците

Употреба на закрито или открито

Сценарий на експозиция

Въглероден моноксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: BG-CO-019

CAS №: 630-08-0 Форма на продукта: Вещество Агрегатно състояние: Газообразно

1.3. Оценка на експозицията и посочване на нейния източник

1.3.1. Изпускане в околната среда и експозиция:

Експозицията на микроорганизмите във водата, почвата, седимента и пречиствателните станции се счита за пренебрежима, защото веществото се разпространява главно във въздуха, когато се изпуска в околната среда. Получената експозиция не се очаква да увеличи значително съществуващото фонове ниво на газа в околната среда.

1.3.2. Експозиция на работник:

Начин на експозиция и тип ефекти	Оценка на експозицията	Условия за оценка	КХР
Вдишване - Дългосрочно - системни ефекти	0,011 mg/m ³	Употреба на закрито, C LEV	< 0,001
Вдишване - Остра - системни ефекти	0,023 mg/m ³	Употреба на закрито, C LEV	≤ 0,001

1.3.3. Експозиция на работник:

Начин на експозиция и тип ефекти	Оценка на експозицията	Условия за оценка	КХР
Вдишване - Дългосрочно - системни ефекти	11,7 mg/m ³	Употреба на закрито, C LEV	0,509
Вдишване - Остра - системни ефекти	23,4 mg/m ³	Употреба на закрито, C LEV	0,2

1.3.4. Експозиция на работник:

Начин на експозиция и тип ефекти	Оценка на експозицията	Условия за оценка	КХР
Вдишване - Остра - системни ефекти	46,7 mg/m ³	Употреба на закрито, C LEV	0,399

1.4. Ръководство за потребителя надолу по веригата за оценка дали той работи в рамките, указани от сценария на експозиция

1.4.1. Околна среда

Ръководство-Околна среда	Да се провери, дали мерките за ограничаване на риска и условията на експлоатация отговарят на описаното по-горе или са също толкова ефикасни.
--------------------------	---

1.4.2. Здраве

Ръководство-Здраве	Директивата се основава на предполагаеми условия на експлоатация, които вероятно не може да се приложат навсякъде; затова може да е необходимо степенуване, за да се дефинират специфичните мерки за ограничаване на риска на място. За степенуването вижте: http://www.ecetoc.org/tra
--------------------	--

Край на документа