Информационен лист за безопасност

Серен диоксид

в съответствие с Регламент REACH (ЕО) 1907/2006, изменен с Регламент (ЕС) 2020/878
Референтен номер на ИЛБ: BG-SO2-113
Дата на издаване: 4.3.2015 г. Дата на редакцията: 19.10.2026 г. Заменя версията от: 8.3.2023 г. Версия: 7.0

Опасно



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

1.1. Идентификатор на продукта

Търговско име	:	Серен диоксид
ИЛБ номер	:	BG-SO2-113
Други средства за идентификация	:	Серен диоксид
	CAS №	: 7446-09-5
	ЕО №	: 231-195-2
	ЕО индекс №	: 016-011-00-9
REACH-регистрационен номер	:	01-2119485028-34
Химическа формула	:	SO_2

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. Промишлена и професионална употреба. Преди употреба да се направи оценка на риска. Свържете се с доставчика за допълнителна информация относно употребата. Преди употреба да се направи оценка на риска.
Непрепоръчителни употреби	:	Приложения при потребителя. Не се поддържат употреби, различни от описаните горе; за повече информация относно други употреби се обърнете към доставчика си. Тези продукти не трябва да се прилагат върху хора или животни, освен ако специално са означени като медицински газове!.

1.3. Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

Месер България ЕООД
ул. Димитър Пешев 3А
BG– 1528 София
България
T +359 2 8073232
sds.bg@messergroup.com - https://www.messer.bg

1.4. Телефонен номер при спешни случаи

Авариен телефонен номер	:	+359 112; http://www.pirogov.bg; e-mail: poison_centre@mail.orbitel.bg

Държава/Област	Организация	Телефонен номер при спешни случаи
България	Национален токсикологичен информационен център. Многопрофилна болница за активно лечение и спешна медицина "Н.И.Пирогов". бул. Ген. Едуард И. Тотлебен 21 1606 София.	+359 2 9154 233 Телефонът е активен 24/7 и обаждането към него е безплатно

РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите

2.1. Класифициране на веществото или сместа

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

Физични опасности	Газове под налягане : Втечнен газ	H280
Опасност за здравето	Остра токсичност (инхалационна: газ), Категория 3	H331
	Корозия/дразнене на кожата, Категория 1, Подкатегория 1B	H314
	Сериозно увреждане/дразнене на очите, Категория 1	H318

2.2. Елементи на етикета

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

Пиктограми за опасност (CLP) :



GHS04 GHS05 GHS06

Сигнална дума (CLP) : Опасно

Предупреждения за опасност (CLP) : H314 - Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите.
H280 - Съдържа газ под налягане; може да експлодира при нагряване.
H331 - Токсичен при вдишване.
EUH071 - Корозивен за дихателните пътища.

Препоръки за безопасност (CLP)

Превенция : P280 - Използвайте предпазни ръкавици, предпазно облекло, предпазни очила, предпазна маска за лице.
P271 - Да се използва само на открито или на добре проветриво място.
P260 - Не вдишвайте газ, изпарения.
P264 - Да се измие лицето, ръцете и предмишниците старателно след употреба.

Реакция : P321 - Специализирано лечение (вж. допълнителна инструкция за първа помощ на този етикет).
P304+P340 - ПРИ ВДИШВАНЕ: Изведете лицето на чист въздух и го поставете в позиция, улесняваща дишането.
P310 - Незабавно се обадете в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ или на лекар.
P301+P330+P331 - ПРИ ПОГЛЪЩАНЕ: изплакнете устата. НЕ предизвиквайте повръщане.
P303+P361+P353 - ПРИ КОНТАКТ С КОЖАТА (или косата): незабавно свалете цялото замърсено облекло. Облейте кожата с вода или вземете душ.
P305+P351+P338 - ПРИ КОНТАКТ С ОЧИТЕ: промивайте внимателно с вода в продължение на няколко минути. Свалете контактните лещи, ако има такива и доколкото това е възможно. Продължете с изплакването.

Съхранение : P403+P233 - Да се съхранява на добре проветриво място. Съдът да се съхранява плътно затворен.
P405 - Да се съхранява под ключ.
P410+P403 - Да се пази от пряка слънчева светлина. Да се съхранява на добре проветриво място.

Указания за изхвърляне : P501 - Съдържанието да се изхвърли в пункт за събиране на опасни или специални отпадъци, в съответствие с местните, регионални, национални и/или международни разпоредби.

2.3. Други опасности

Няма.
Не се класифицира като опасен препарат.
Веществото/сместа няма ендокринни разрушаващи свойства.
Не е класифициран като PMT или vPvM.

РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

3.1. Вещества

Наименование	Идентификатор на продукта	%	Класификация в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008 [CLP] АТЕ, EUH фрази, М-Фактори
Серен диоксид	CAS №: 7446-09-5 ЕО №: 231-195-2 ЕО индекс №: 016-011-00-9 REACH-регистрационен номер: 01-2119485028-34	100	Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 3 (инхалационна: газ), H331 (ATE=1260 ppmv/4h) Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318

Наименование	Идентификатор на продукта	Специфични пределни концентрации (%)
Серен диоксид	CAS №: 7446-09-5 ЕО №: 231-195-2 ЕО индекс №: 016-011-00-9 REACH-регистрационен номер: 01-2119485028-34	(1 ≤ C < 100) STOT SE 3; H335

За пълния текст на H- и EUH-предупрежденията за опасност: вж. раздел 16

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

3.2. Смеси Не е приложимо

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 : Отстранете напоеното облекло. Изплакнете с вода засегнатите части от тялото в продължение най-малко на 15 минути.
- Контакт с очите : Започнете незабавно промиване на очите с вода в продължение на 15 минути.
- 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

Може да причини тежки химически изгаряния на кожата и роговицата. На разположение трябва да има подходящи средства за незабавно оказване на първа помощ. Преди използване на продукта да се потърси лекарски съвет.
Продължителната експозиция на ниски концентрации може да предизвика белодробен едем.
Материалът разрушава лигавицата и горните дихателни пътища. Кашлица, недостиг на въздух, главоболие, повръщане.
Вижте раздел 11.

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

Осигурете лекар.
Третирайте с кортикостероиден спрей възможно най-бързо след вдишване.

РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки

5.1. Средства за гасене на пожар

- Подходящи средства за гасене : Водна мъгла или пулверизирана вода.
Продуктът не гори, използвайте подходящи мерки за контролиране на околния огън.
- Неподходящи средства за гасене : 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. Застрашените 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.
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.
При навлизане в участъка носете дихателен апарат, освен ако не е доказано, че атмосферата е безопасна.
Използвайте костюм за химична защита.
Осигурете достатъчна вентилация.
Предотвратете проникване в канализацията, мазета, изкопи или други места, където натрупването може да е опасно.
Съблюдавайте местния авариен план.
Застанете срещу вятъра.

За персонал, който не отговаря за спешни случаи : Съблюдавайте местния авариен план.
Опитайте да спрете изпускането на газ.
Евакуирайте участъка.
Осигурете достатъчна вентилация.
Предотвратете проникване в канализацията, мазета, изкопи или други места, където натрупването може да е опасно.
Застанете срещу вятъра.
Вижте точка 8 от ИЛБ за допълнителна информация относно личните предпазни средства.

За лицата, отговорни за спешни случаи : При навлизане в участъка носете дихателен апарат, освен ако не е доказано, че атмосферата е безопасна.
Използвайте костюм за химична защита.
Следете концентрацията на изпуснат продукт.
Вижте точка 5.3 от ИЛБ за допълнителна информация.

6.2. Предпазни мерки за опазване на околната среда

Намалете парите с водни изпарения или фина струя вода.
Опитайте да спрете изпускането на газ.

6.3. Методи и материали за ограничаване и почистване

Участъкът се облива с вода.
Евакуирайте хората от участъка и отстранете източници на възпламеняване, докато се изпари цялото количество изпусната течност (да няма лед по земята).
Засегнатото от газа оборудване или зоната около пропуска се изплаква обилно с вода.

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 : Препоръчва се монтаж на устройство за продухване на кръст между съда и регулатора.
Преди да пуснете газ в системата или при спиране от експлоатация, продухайте газовата система със сух инертен газ (например хелий или азот).
Избягвайте експозицията, преди употреба осигурете специални инструкции.
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.
Контейнерите трябва да се използват във вертикално положение.

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 предпазната капачка на вентила, когато е осигурена, докато бутилката не бъде закрепена и обезопасена на стена, на стойка или в палет 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

Да се съхранява под ключ.
Спазвайте всички разпоредби и местни изисквания за съхранението на съдове.
Не съхранявайте съдовете при условия, подходящи за усилване на корозията.
Да се поставят предпазители или защитни капачки на вентила, когато са осигурени.
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.

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

Няма.

РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства

8.1. Параметри на контрол

Серен диоксид (7446-09-5)	
България - Граници на професионална експозиция	
Местно наименование	Серен диоксид
ПДК 8 h	5 mg/m³
ПДК 15 min.	10 mg/m³
Позоваване на нормативната уредба	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа
Серен диоксид (7446-09-5)	
DNEL Получена недействаща концентрация (работници)	
Остра - локални ефекти, вдишване	2,7 mg/m³
Дългосрочна - локални ефекти, вдишване	1,3 mg/m³

PNEC (Предполагаема недействаща концентрация) : Не е установено.

8.2. Контрол на експозицията

8.2.1. Подходящи технически средства за контрол

Осигурете обща и локална вентилация.
Продуктът се използва в затворена система.
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 затворен тип и маска при прехвърляне или разединяване.
Стандарт EN 166 - Лична защита за очи.
Стандарт EN ISO 16321 - Защита на очите и лицето за професионална употреба.
Част 1: Общи изисквания.
Да се предвидят лесно достъпни пунктове за изплакване на очите и предпазни душове.

• 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. Препоръчителните видове включват ръкавици до китките от кожа или синтетичен материал с еквивалентни характеристики, ръкавици от плат, ръкавици от плат с кожени длани.
Да се носят устойчиви на химикали защитни ръкавици.
Стандарт EN 374 - защитни ръкавици срещу химикали.
Хлоропренов каучук (CR).
Носете студоизолиращи ръкавици при прехвърляне или разединяване.
Стандарт EN 511 - Защитни ръкавици срещу студ, ниво на производителност 1 или по-високо. Препоръчваните видове включват изолирани ръкавици или ръкавици, специално подбрани да предотвратят проникването на течности и навлизането на криогенни течности и да осигурят механична устойчивост.

- Други : Дръжте на разположение готов за употреба в аварийни случаи костюм за химическа защита.
Стандарт EN943-1 - Цял защитен костюм срещу течни, твърди и газообразни химикали.
При работа със съдовете носете предпазни обувки.
Стандарт EN ISO 20345 Лични предпазни средства - Предпазни обувки.

• Предпазни дихателни средства	:	Газови филтри може да се използват, ако са известни всички условия на околната среда, напр. тип и концентрация на вредното (-ите) вещество (-а) и продължителност на употреба. Използвайте газови филтри и маска за цялото лице, където границите на експозиция може да бъдат превишени за кратко, напр. при свързване и отделяне на съдове. Препоръчително: филтър E (жълт). Газовите филтри не защитават от недостиг на кислород. Стандарт EN 14387 - газов(-и) филтър(-ри), комбиниран (-и) филтър(-ри) и стандарт EN 136 - маска за цяло лице. 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.
• Термичниопасности	:	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	:	Остър.
Точка на топене / Точка на замръзване	:	-75,5 °C -75,5 °C
Точка на кипене	:	-10 °C
Запалимост	:	Незапалим.
Долна граница на експлозивност	:	Неприложимо.
Горна граница на експлозивност	:	Неприложимо.
Пламна температура	:	Не е приложимо за газове и газови смеси.
Температура на самозапалване	:	Незапалимо.
Температура на разлагане	:	Неприложимо.
pH	:	При разтваряне във вода се променя стойността на pH.
Вискозитет, кинематичен	:	Няма достоверни данни.
Водоразтворимост [20°C]	:	Напълно разтворим.
Коефициент на разпределение: n-октанол/вода (Log Kow)	:	Не е приложимо за газови смеси.
Налягане на парите [20°C]	:	3,3 bar(a)
Налягане на парите [50°C]	:	8,4 bar(a)
Плътност и/или относителна плътност	:	Не е приложимо за газове и газови смеси.
Относителна плътност на парите (въздух=1)	:	2,3
Характеристики на частиците	:	Не е приложимо за газове и газови смеси. Наноформите не са приложими за газове и смеси.

9.2. Друга информация

9.2.1. Информация във връзка с класовете на физична опасност

Експлозивни свойства	:	Неприложимо.
Свойства на запалимост	:	Незапалимо.
Оксидиращи свойства	:	Неприложимо.
Критична температура [°C]	:	158 °C

9.2.2. Други характеристики за безопасност

Молекулярно тегло	:	64 g/mol
Скорост на изпаряване	:	Не е приложимо за газове и газови смеси.
Група газове	:	Press. Gas (Liq.).
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

Избягвайте навлизането на влага в системите.

10.5. Несъвместими материали

С вода образува разяждащи основи.
Може да реагира бурно с основи.
Реагира с повечето метали при наличие на влага, като освобождава силно запалим водород.
С вода причинява бърза корозия на някои метали.
Влага.
За допълнителна информация относно съвместимостта на материалите вижте ISO 11114.

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

Остра токсичност (вдишване) : Токсичен при вдишване.
Със закъснение е възможен смъртоносен белодробен едем.

Серен диоксид (7446-09-5)	
LC50 Вдишване - Плъх [ppm]	1260 ppm/4h

Корозивност/дразнене на кожата : Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите.

Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите : Предизвиква сериозно увреждане на очите.

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 : Не са известни последици от този продукт.

Токсичен за възпроизводството : неродено дете : Не са известни последици от този продукт.

СТОО (специфична токсичност за определени органи) — еднократна експозиция : Тежки изгаряния на дихателните пътища при високи концентрации.

СТОО (специфична токсичност за определени органи) — повтаряща се експозиция : Не са известни последици от този продукт.

Опасност при вдишване : Не е приложимо за газове и газови смеси.

11.2. Информация за други опасности

Друга информация : Веществото/сместа няма ендокринни разрушаващи свойства.

РАЗДЕЛ 12: Екологична информация

12.1. Токсичност

Оценка : Не са изпълнени критериите за класифициране.

EC50 48 ч - Водна бълха [mg/l] : 89 mg/l

EC50 72 ч Водорасли [mg/l] : 48,1 mg/l

LC50 96 ч - риба [mg/l] : Няма данни.

12.2. Устойчивост и разградимост

Оценка : Не е приложимо за неорганични продукти.

12.3. Потенциал за биоакумулиране

Оценка : Продуктът е неорганичен газ с нисък потенциал за биоакумулиране във водни видове.

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 : Веществото/сместа няма ендокринни разрушаващи свойства.

12.7. Други вредни въздействия

Други неблагоприятни ефекти : Може да промени pH на водни екологични системи.
Не е класифициран като PMT или vPvM.

Въздействие върху озоновия слой : Няма.

Влияние върху глобалното затопляне : Не са известни последици от този продукт.

РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

13.1. Методи за третиране на отпадъци

Свържете се с доставчика на газа, ако са необходими указания.
Газът може да се промива с алкален разтвор в контролирани условия, за да се избегне бурна реакция.
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.

Списък на опасните отпадъци (последно изменение на Решение 2000/532/ЕС на Комисията) : 16 05 04*: Газове в съдове под налягане (включително халони), които съдържат опасни вещества.

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 № : 1079

14.2. Точно наименование на пратката по списъка на ООН

Транспорт по шосе/железопътен транспорт/вътрешни водни пътища (ADR/RID/ADN)	:	СЕРЕН ДИОКСИД
Транспорт по въздух (IATA)	:	Sulphur dioxide
Морски транспорт (IMDG)	:	SULPHUR DIOXIDE

14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране

Етикетиране :



2.3 : Токсични газове.

8 : Корозионни вещества.

Транспорт по шосе/железопътен транспорт/вътрешни водни пътища (ADR/RID/ADN)

Клас	:	2
Класификационен код по	:	2TC
Опасност номер	:	268
Ограничения за тунели	:	C/D - Превоз на цистерни: Забранено е преминаването през тунели от категория C, D и E; Друг превоз: Забранено е преминаването през тунели от категория D и E

Морски транспорт (IMDG)

Клас / Категория (Допълнителен(и) риск(ове))	:	2.3 (8)
Авариен план (EmS)- Пожар	:	F-C
Авариен план (EmS)- Разливане	:	S-U

14.4. Опаковъчна група

Транспорт по шосе/железопътен транспорт/вътрешни водни пътища (ADR/RID/ADN)	:	Неприложимо.
Транспорт по въздух (IATA)	:	Неприложимо.
Морски транспорт (IMDG)	:	Неприложимо.

14.5. Опасности за околната среда

Транспорт по шосе/железопътен транспорт/вътрешни водни пътища (ADR/RID/ADN)	:	Няма.
Транспорт по въздух (IATA)	:	Няма.
Морски транспорт (IMDG)	:	Няма.

14.6. Специални предпазни мерки за потребителите

Инструкция (и) за опаковане

Транспорт по шосе/железопътен транспорт/вътрешни водни пътища (ADR/RID/ADN)	:	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 такова) 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 : Няма.

Друга информация, ограничения и наредби за забрани : Осигурете спазване на всички национални/ регионални разпоредби.
Няма.
Не фигурира в PIC списъка (Регламент ЕС 649/2012).
Не фигурира в списъка с УОЗ (Регламент ЕС 2019/1021).

Регламент Seveso: 2012/18/EU (Seveso III) : Включено.

Seveso III ЧАСТ I (Категории опасни вещества)	**Прагово количество (в тонове)**	
	Нисък рисков потенциал	**Висок рисков потенциал**
H2 ОСТРА ТОКСИЧНОСТ — Категория 2, всички пътища на експозиция — Категория 3, инхалационен път на експозиция	50	200

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 (ЕС) № 2020/878.

Раздел	Променен елемент	Коментари
	Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система	**Добавено**
1	Съответно идентифицирани употреби	**Променено**
1	Непрепоръчителни употреби	**Променено**
2.2	Препоръки за безопасност (CLP)	**Променено**
2.2	Предупреждения за опасност (CLP)	**Променено**
2.3	Други опасности, които не допринасят за класифициране	**Променено**
4.1	Първа помощ при контакт с кожата	**Променено**
5.1	Подходящи пожарогасителни средства	**Променено**
6.1	Аварийни планове	**Добавено**
6.1	Аварийни планове	**Добавено**
7	Условия за безопасно съхранение при съблюдаване на несъвместимости	**Променено**
7	Безопасна употреба на продукта	**Променено**
9	Характеристики на частиците	**Добавено**
9	Горна граница на експлозивност	**Добавено**
9	Долна граница на експлозивност	**Добавено**
9	Плътност	**Добавено**
11.1	Друга информация	**Добавено**
12.7	Други неблагоприятни ефекти	**Променено**
14.5	Морски замърсител (IMDG)	**Добавено**
15.1	Позоваване на нормативната уредба	**Добавено**
15.1	Друга информация, ограничения и наредби за забрани	**Променено**
16	Друга информация	**Добавено**
16	Съкращения и акроними	**Променено**

Съкращения и акроними	:	ATE - Acute Toxicity Estimate - Оценка за остра токсичност. CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Регламент (ЕО) № 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 (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, биоакумулативно и токсично. vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative: Много устойчиво и много биоакумулиращо. 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. STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure : Специфична токсичност за определени органи - повтаряща се експозиция. UFI: Уникален идентификатор на формула. ADN - Международен превоз на опасни товари по вътрешни водни пътища. PROC - Process category – Категория на процеса . ERC– Environmental release category – Категория за отделяне в околната среда. PMT – Устойчиво, Подвижно и Токсично. vPvM – Много устойчиво и много подвижно. EIGA – Европейска индустриална газова асоциация. TCI: максимално съдържание на запалим газ, който при смесване с азот не е запалим във въздуха, в %.
Указания за обучение	:	Използващите дихателни апарати трябва да са обучени. Уверете се, че операторите разбират риска от отравяне.

Допълнителна информация : Класификация в съответствие с процедурите и методите за изчисление съгласно (ЕС) 1272/2008 CLP.
Ключови писмени препратки и източници на данни се съдържат в EIGA Doc 169 : 'Classification and Labelling Guide', документът може да се свали от http://www.Eiga.eu .

Пълен текст на H- и EUH-предупрежденията за опасност	
Acute Tox. 3 (инхалационна: газ)	Остра токсичност (инхалационна: газ), Категория 3
Eye Dam. 1	Сериозно увреждане/дразнене на очите, Категория 1
Press. Gas (Liq.)	Газове под налягане : Втечнен газ
Skin Corr. 1B	Корозия/дразнене на кожата, Категория 1, Подкатегория 1B
STOT SE 3	Специфична токсичност за определени органи – еднократна експозиция, Категория 3, дразнене на дихателните пътища
H280	Съдържа газ под налягане; може да експлодира при нагряване.
H314	Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите.
H318	Предизвиква сериозно увреждане на очите.
H331	Токсичен при вдишване.
H335	Може да предизвика дразнене на дихателните пътища.
EUH071	Корозивен за дихателните пътища.

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