

## серен диоксид

в съответствие с Регламент REACH (ЕО) 1907/2006, изменен с Регламент (ЕО) 2020/878  
Референтен номер: 113  
Дата на издаване: 1.1.2000 г.  
Дата на редакцията: 29.1.2026 г.  
Заменя версията от: 19.12.2022 г.  
Версия: 9.0

### Опасно



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

### 1.1. Идентификатор на продукта

Търговско име : серен диоксид  
ИЛБ номер : 113  
Други средства за идентификация : серен диоксид  
CAS № : 7446-09-5  
EO № : 231-195-2  
EO индекс № : 016-011-00-9  
REACH-регистрационен номер : 01-2119485028-34  
Химическа формула : SO<sub>2</sub>

### 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.  
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.

### 1.3. Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

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

### 1.4. Телефонен номер при спешни случаи

Няма налична допълнителна информация

## 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 : Втечен 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
	Специфична токсичност за определени органи – еднократна експозиция, Категория 1	H370

### 2.2. Елементи на етикета

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

Пиктограми за опасност (CLP) :



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.  
 H370 - Причинява увреждане на органите.  
 EUH071 - Корозивен за дихателните пътища.

Препоръки за безопасност (CLP)

Превенция :

P280 - Използвайте предпазни очила, предпазна маска за лице, предпазно облекло, предпазни ръкавици.

P260 - Не вдъхват прах, дим, мъгла, парове, аерозоли, газове.

Реакция :

P303+P361+P353+P315 - ОПΘ ΚΕΝΟΪΚΟ Ρ ΚΞΖΙΟΪ : (θαλ κερυςυ) Νεηυαυβνξ ρβυλεξε φυλξξξ ηυμυπρενξ ξαλεκξξ. Ξαλειξε κξζυςυ ρ βξδυ/βηεμεξε δσψ Νεηυαυβνξ οξζυπρθ μεδθφθνρκθ ρυβεξ/οξμξω.

P304+P340+P315 - ОПΘ ΒΔΘΨΒΙΝΕ : Θηβεδεξε οξρςπυδυλθυ νυ χθρς βυηδου θ γξ οξρςυβεξε β οξηθφθυ, σλερνυβυωυ δθψυνεξξ. Νεηυαυβνξ οξζυπρθ μεδθφθνρκθ ρυβεξ/οξμξω.

P305+P351+P338+P315 - ОПΘ ΚΕΝΟΪΚΟ Ρ ΞΧΘΘΕ : Οπεμθβυιξε βνθμυςελνξ ρ βξδυ β οπεξδυλξενθε νυ νυκξлкξ μθνςσθ. Ρβυλεξε κξνςυκςνθε λεωθ, υκξ θμυ ϑυκθβυ θ δεκξлкξξξ ϑβυ ε βυημξνξ. Οπεξδυλξυβυιξε дυ οπεμθβυιξε. Νεηυαυβνξ οξζυπρθ μεδθφθνρκθ ρυβεξ/οξμξω.

Съхранение :

P405 - Да се съхранява под ключ.

P403 - Да се съхранява на добре проветриво място.

### 2.3. Други опасности

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]
серен диоксид	100	CAS №: 7446-09-5 EO №: 231-195-2 EO индекс №: 016-011-00-9 REACH-регистрационен номер: 01-2119485028-34-0032	Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 3 (инхалационна: газ), H331 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 1, H370 EUH071

Наименование	Идентификатор на продукта	Специфични пределни концентрации
серен диоксид	CAS №: 7446-09-5 EO №: 231-195-2 EO индекс №: 016-011-00-9 REACH-регистрационен номер: 01-2119485028-34-0032	(1 ≤ C < 10) STOT SE 2; H371 (10 ≤ C ≤ 100) STOT SE 1; H370

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

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 : 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

Продължителната експозиция на ниски концентрации може да предизвика белодробен едем.

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.

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 струя 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 допускате 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 състен въздух с маска за цяло лице.

### **РАЗДЕЛ 6: Мерки при аварийно изпускане**

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

- За персонал, който не отговаря за спешни случаи : Съблюдавайте местния аварийен 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.  
Засегнатото от газа оборудване или зоната около пропуската 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 : Газът да не се вдишва.  
Избягвайте изпускането на продукт на работни места.  
Да се използват само смазочни вещества и уплътнения, които са одобрени за специфичната употреба с този газ.  
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.  
Избягвайте експозицията, преди употреба осигурете специални инструкции.  
Използвайте само такова оборудване, което е подходящо за този продукт и предвиденото налягане и температура. При съмнение се консултирайте с доставчика на газа.  
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 обратно изтичане на вода, киселини или основи.

### Безопасно манипулиране с газови съдове

- : 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)	
ЕС - Индикативни гранични стойности на професионална експозиция (IOEL)	
Местно наименование	Sulphur dioxide
IOEL TWA	1,3 mg/m <sup>3</sup>
	0,5 ppm
IOEL STEL	2,7 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Позоваване на нормативната уредба	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164

България - Граници на професионална експозиция	
Местно наименование	Серен диоксид
ПДК 8 h	1,3 mg/m <sup>3</sup>
	0,5 ppm
ПДК 15 min.	2,7 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Забележка	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
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 (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)

серен диоксид (7446-09-5)	
DNEL Получена недействаща концентрация (работници)	
Остра - локални ефекти, вдишване	2,7 mg/m <sup>3</sup>
Дългосрочна - локални ефекти, вдишване	2,7 mg/m <sup>3</sup>

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 сервисни 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:
- Защита на очите/лицето :
    - Да се изберат ЛПС, отговарящи на препоръчаните EN / ISO - стандарти.
    - Носете очила затворен тип и маска при прехвърляне или разединяване.
    - Да се предвидят лесно достъпни пунктове за изплакване на очите и предпазни душове.
    - Стандарт EN 166 - Лична защита за очи - спецификации, или
    - Стандарт EN ISO 16321-1 Защита за очите и лицето за професионална употреба Част 1: Общи изисквания.
  - Защита на кожата :
    - Защита на ръцете : Да се носят работни ръкавици при работа със съдове за газове.
    - Да се носят устойчиви на химикали защитни ръкавици.
    - Стандарт EN 374 - защитни ръкавици срещу химикали.
    - 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.
    - Хлоропренов каучук (CR).

- 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 : Препоръчително: филтър Е (жълт).  
Препоръчва се автономен дихателен апарат, когато се очаква неизвестна експозиция, например при работи по поддръжката на инсталация.  
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.  
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.  
Съгласно стандарт EN 137 - автономен дихателен апарат със съгъстен 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	: Остър. Възприемането на мириса е субективно и не е подходящо за предупреждение при свръхекспозиция.
Точка на топене / Точка на замръзване	: -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]	: 114 g/l
Коефициент на разпределение: n-октанол/вода (Log Kow)	: Не е приложимо за неорганични продукти.
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**

Оксидиращи свойства : Няма оксидиращи свойства.

Критична температура [°C] : 158 °C

### 9.2.2. Други характеристики за безопасност

Молекулярно тегло : 64 g/mol  
 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

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.  
 С вода образува разяждащи основи.  
 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

Силна токсичност : Токсичен при вдишване.

LC50 Вдишване - Плъх [ppm]	2520 ppm/1h (ADR) 1000 ppm/4h (CLP)
----------------------------	--

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 : : Не са известни последици от този продукт.

Плодовитост

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

СТОО (специфична токсичност за определени органи) — еднократна експозиция : Причинява увреждане на органите.  
 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 : Със закъснение е възможен смъртоносен белодробен едем.  
Веществото/сместа няма ендокринни разрушаващи свойства.

## **РАЗДЕЛ 12: Екологична информация**

### **12.1. Токсичност**

Оценка : Не са изпълнени критериите за класифициране.  
ЕС50 48 ч - Водна бълха [mg/l] : Няма данни.  
ЕС50 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 биоакмулиране**

Оценка : Продуктът е неорганичен газ с нисък потенциал за биоакмулиране 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 РВТ 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 рН на водни екологични системи.  
Не е класифициран като PMT или vPvM.  
Въздействие върху озоновия слой : Не влияе върху озоновия слой.  
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.  
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.  
Газът може да се промива с алкален разтвор в контролирани условия, за да се избегне бурна реакция.  
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 № : 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)

Аварийен план (EmS)- Пожар : F-C

Аварийен 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 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	: Няма.
Друга информация, ограничения и наредби за забрани	: 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.

#### **Национални разпоредби**

Позоваване на нормативната уредба	: Осигурете спазване на всички национални/ регионални разпоредби.
-----------------------------------	---

### **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.
----------------------	---

### 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 (ЕО) 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 - 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.

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.

### 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 (ЕО) 1272/2008 CLP.

Ключови писмени препратки и източници на данни се съдържат в EIGA Doc 169 :

'Classification and Labelling Guide', документът може да се сваля от <http://www.Eiga.eu> .

Пълен текст на H- и EUN-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 : Втечен газ
Skin Corr. 1B	Корозия/дразнене на кожата, Категория 1, Подкатегория 1B
STOT SE 1	Специфична токсичност за определени органи – еднократна експозиция, Категория 1
STOT SE 2	Специфична токсичност за определени органи – еднократна експозиция, Категория 2
H280	Съдържа газ под налягане; може да експлодира при нагряване.

# Информационен лист за безопасност

## серен диоксид

в съответствие с Регламент REACH (ЕО) 1907/2006, изменен с Регламент (ЕС) 2020/878  
Референтен номер: 113

H314	Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите.
H318	Предизвиква сериозно увреждане на очите.
H331	Токсичен при вдишване.
H370	Причинява увреждане на органите.
H371	Може да причини увреждане на органите.
EUN071	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.

### 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
Металообработка	EIGA113-2	Промислена употреба, затворени и отворени условия	Error! Bookmark not defined.
Суровина за химични процеси	EIGA113-2	Промислена употреба, затворени и отворени условия	Error! Bookmark not defined.
Стъклено покритие	EIGA113-2	Промислена употреба, затворени и отворени условия	Error! Bookmark not defined.
Пречистване на отпадъчни води	EIGA113-2	Промислена употреба, затворени и отворени условия	Error! Bookmark not defined.
Смазване на ролки при производството на стъкло	EIGA113-2	Промислена употреба, затворени и отворени условия	Error! Bookmark not defined.
Втвърдяване на изкуствени смоли	EIGA113-2	Промислена употреба, затворени и отворени условия	Error! Bookmark not defined.
Производство на газови смеси в съдове под налягане	EIGA113-1	Промислена употреба, затворени капсуловани условия	Error! Bookmark not defined.
Калибриране на анализатори	EIGA113-1	Промислена употреба, затворени капсуловани условия	Error! Bookmark not defined.
Прехвърляне в съдове под налягане	EIGA113-1	Промислена употреба, затворени капсуловани условия	Error! Bookmark not defined.
Презареждане на хладилни съоръжения	EIGA113-3	Професионална употреба	Error! Bookmark not defined.

# Информационен лист за безопасност

серен диоксид

в съответствие с Регламент REACH (ЕО) 1907/2006, изменен с Регламент (ЕО) 2020/878  
Референтен номер: 113

Производство на вино	EIGA113-3	Професионална употреба	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
----------------------	-----------	------------------------	---

### 1. EIGA113-2: Промислена употреба, затворени и отворени условия

#### 1.1. Раздел заглавия

#### Промислена употреба, затворени и отворени условия

CERеф: EIGA113-2

Дата на редакцията: 1.10.2016 г.

Процеси, задачи, обхванати дейности	Промислена употреба, включително прехвърляне на продукт и съответни лабораторни дейности при затворени или частично затворени условия
-------------------------------------	---

Околна среда	Дескриптори на употребата
CS1	ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6d

Работник	Дескриптори на употребата
CS2	PROC1
CS3	PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC22, PROC23

Метод за оценка	MEASE
-----------------	-------

#### 1.2. Условия на употреба засягащи експозицията

##### 1.2.1. Контрол на експозицията на околната среда: ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6d

ERC2	Формулиране в смес
ERC4	Употреба като нереактивно спомагателно вещество на индустриална площадка (без включване във или върху изделие)
ERC6a	Употреба на междинен продукт
ERC6b	Употреба като реактивно спомагателно вещество на индустриална площадка (без включване във или върху изделие)
ERC6d	Употреба на регулатори на реактивни процеси при процеси на полимеризация на индустриална площадка (включване или не в/върху изделие)

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 от експлоатационния живот)	
Годишно използвано количество за региона:	≤ 80000 t/год
Дни емисии (дни/година)	365

# Сценарий на експозиция

## серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: 113

CAS №: 7446-09-5 Форма на продукта: Вещество Агрегатно състояние: Газообразно

Технически и организационни условия и мерки	
Няма емисии във водата. В случай на емисии във водата, трябва да се избягва влиянието на рН върху приемащата вода, напр. чрез неутрализиране на отпадъчните води	
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)	
Вижте точка 13 от ИЛБ	

Други условия засягащи експозицията на околната среда	
Използват се затворени системи, за да се избегнат случайни емисии.	

### 1.2.2. Контрол на експозицията на работниците: PROC1

PROC1	Производство на химикали или рафинерия със затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване.
-------	---

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 изделия), 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

## серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: 113

CAS №: 7446-09-5 Форма на продукта: Вещество Агрегатно състояние: Газообразно

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

Вижте точка 8 в ИЛБ

### 1.2.3. Контрол на експозицията на работниците: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC22, PROC23

PROC2	Производство на химикали или рафиниране със затворен процес с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване
PROC3	Производство или формулиране в химическата промишленост в затворени периодични процеси с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване
PROC4	Производство на химикали, при което възниква възможност за експозиция
PROC5	Смесване или блендиране в периодични процеси
PROC8b	Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в специализирани съоръжения
PROC9	Трансфер на вещество или препарат в малки контейнери (специална линия за пълнене, включително претегляне)
PROC22	Производство и обработка на минерали и/или метали при значително повишена температура
PROC23	Операции на отворена обработка и трансфер при значително повишена температура

### 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 изделия), 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 собствените за процеса възможности за емисии.	
Продължителност на излагане	≤ 8 h/ден
Покрива честота до:	5 дни/седмица

### Технически и организационни условия и мерки

Локална отвеждаща вентилация - ефективност най-малко [%]:	90
Преди отваряне или обслужване, системите се изпразват и продухват.	
Да се осигури достатъчна естествена или принудителна вентилация, когато се извършват дейности по поддръжката.	
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

## серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: 113

CAS №: 7446-09-5 Форма на продукта: Вещество Агрегатно състояние: Газообразно

Условия и мерки, отнасящи се до индивидуалната защита, хигиената и оценката на здравето	
Да се носят подходящи ръкавици, изпитани по EN374.	Задължително, тъй като продуктът е корозивен.
Да се носи подходящо работно облекло.	Мерки за лична защита да се прилагат само в случай на потенциална експозиция.
Да се използва подходяща защита за очи. Да се носи подходяща маска за лице.	Мерки за лична защита да се прилагат само в случай на потенциална експозиция.
Дихателна маска с филтър тип АВЕК1 -защитен фактор 30.	Мерки за лична защита да се прилагат само в случай на потенциална експозиция.

Други условия засягащи експозицията на работниците	
Употреба на закрито или открито	

### 1.3. Оценка на експозицията и посочване на нейния източник

1.3.1. Изпускане в околната среда и експозиция: ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6d

1.3.2. Експозиция на работник: PROC1

1.3.3. Експозиция на работник: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC22, PROC23

Начин на експозиция и тип ефекти	Оценка на експозицията	Условия за оценка	KXP
Дермално - Дългосрочно - системни ефекти		Тъй като продуктът има корозионни свойства, дермалната експозиция трябва да се минимализира, доколкото е възможно. Не е изведен DNEL за дермално въздействие. Затова дермалната експозиция не е оценена в този сценарий на експозиция.	
Дермално - Остра - системни ефекти		Тъй като продуктът има корозионни свойства, дермалната експозиция трябва да се минимализира, доколкото е възможно. Не е изведен DNEL за дермално въздействие. Затова дермалната експозиция не е оценена в този сценарий на експозиция.	
остра - Местен - Вдишване	1,08 mg/m <sup>3</sup>	Употреба на закрито или открито, С локална отвеждаща вентилация90%	0,4

# Сценарий на експозиция

## серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: 113

CAS №: 7446-09-5 Форма на продукта: Вещество Агрегатно състояние: Газообразно

### **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	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: <a href="http://www.ebrc.de/mease.html">www.ebrc.de/mease.html</a>
--------------------------	---

#### **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: <a href="http://www.ebrc.de/mease.html">www.ebrc.de/mease.html</a>
--------------------	---

# Сценарий на експозиция

серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: 113

CAS №: 7446-09-5 Форма на продукта: Вещество Агрегатно състояние: Газообразно

## 2. EIGA113-1: Промислена употреба, затворени капсуловани условия

### 2.1. Раздел заглавия

#### Промислена употреба, затворени капсуловани условия

СЕРеф: EIGA113-1

Дата на редакцията: 1.10.2016 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

ERC2

Работник

Дескриптори на употребата

CS2

PROC1

CS3

PROC8b, PROC9

Метод за оценка

MEASE

### 2.2. Условия на употреба засягащи експозицията

#### 2.2.1. Контрол на експозицията на околната среда: ERC2

ERC2

Формулиране в смес

#### 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 от експлоатационния живот)

Годишно използвано количество за региона:

≤ 80000 t/год

Дни емисии (дни/година)

365

#### Технически и организационни условия и мерки

Да се използват подходящи пречиствателни инсталации, за да не се преминават граничните емисионни стойности, определени в локалните разпоредби.

Няма емисии във водата. В случай на емисии във водата, трябва да се избягва влиянието на рН върху приемащата вода, напр. чрез неутрализиране на отпадъчните води

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

# Сценарий на експозиция

## серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: 113

CAS №: 7446-09-5 Форма на продукта: Вещество Агрегатно състояние: Газообразно

### 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)

Вижте точка 13 от ИЛБ

### Други условия засягащи експозицията на околната среда

Използват се затворени системи, за да се избегнат случайни емисии.

### 2.2.2. Контрол на експозицията на работниците: PROC1

PROC1

Производство на химикали или рафинерия със затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване.

### 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 изделия), 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

Вижте точка 8 в ИЛБ

### Други условия засягащи експозицията на работниците

Употреба на закрито или открито

# Сценарий на експозиция

## серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: 113

CAS №: 7446-09-5 Форма на продукта: Вещество Агрегатно състояние: Газообразно

### 2.2.3. Контрол на експозицията на работниците: PROC8b, PROC9

PROC8b	Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в специализирани съоръжения
PROC9	Трансфер на вещество или препарат в малки контейнери (специална линия за пълнене, включително претегляне)

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 изделия), 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.	
При използване на закрито или при недостатъчна естествена вентилация, да се използва локално отвеждащо устройство. На открито по принцип не се изисква локално отвеждащо устройство.	
Съдовете да се пълнят на определените за пълнене места с локална отвеждаща вентилация.	
Преди отваряне или обслужване, системите се изпразват и продухват.	
Да се осигури достатъчна естествена или принудителна вентилация, когато се извършват дейности по поддръжката.	
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	
Вижте точка 8 в ИЛБ	

Други условия засягащи експозицията на работниците	
Употреба на закрито или открито	

### 2.3. Оценка на експозицията и посочване на нейния източник

#### 2.3.1. Изпускане в околната среда и експозиция: ERC2

#### 2.3.2. Експозиция на работник: PROC1

Начин на експозиция и тип ефекти	Оценка на експозицията	Условия за оценка	КХР
Дермално - Дългосрочно - системни ефекти		Тъй като продуктът има корозионни свойства, дермалната експозиция трябва да се минимализира, доколкото е възможно. Не е изведен DNEL за дермално въздействие. Затова дермалната експозиция не е оценена в този сценарий на експозиция.	
Дермално - Остра - системни ефекти		Тъй като продуктът има корозионни свойства, дермалната експозиция трябва да се минимализира, доколкото е възможно. Не е изведен DNEL за дермално въздействие. Затова дермалната експозиция не е оценена в този сценарий на експозиция.	
остра - Местен - Вдишване	0,648 mg/m <sup>3</sup>	Употреба на закрито или открито	0,24

#### 2.3.3. Експозиция на работник: PROC8b, PROC9

Начин на експозиция и тип ефекти	Оценка на експозицията	Условия за оценка	КХР
Дермално - Дългосрочно - системни ефекти		Тъй като продуктът има корозионни свойства, дермалната експозиция трябва да се минимализира, доколкото е възможно. Не е изведен DNEL за дермално въздействие. Затова дермалната експозиция не е оценена в този сценарий на експозиция.	
Дермално - Остра - системни ефекти		Тъй като продуктът има корозионни свойства, дермалната експозиция трябва да се минимализира, доколкото е възможно. Не е изведен DNEL за дермално въздействие. Затова дермалната експозиция не е оценена в този сценарий на експозиция.	
остра - Местен - Вдишване	1,08 mg/m <sup>3</sup>	Употреба на закрито или открито	0,4

# Сценарий на експозиция

## серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: 113

CAS №: 7446-09-5    Форма на продукта: Вещество    Агрегатно състояние: Газообразно

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

#### **2.4.1. Околна среда**

Ръководство-Околна среда	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: <a href="http://www.ebrc.de/mease.html">www.ebrc.de/mease.html</a>
--------------------------	---

#### **2.4.2. 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: <a href="http://www.ebrc.de/mease.html">www.ebrc.de/mease.html</a>
--------------------	---

# Сценарий на експозиция

серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: 113

CAS №: 7446-09-5 Форма на продукта: Вещество Агрегатно състояние: Газообразно

## 3. EIGA113-3: Професионална употреба

### 3.1. Раздел заглавия

<b>Професионална употреба</b>	
CEРеф: EIGA113-3	Дата на редакцията: 1.10.2016 г.
Процеси, задачи, обхванати дейности	Професионална употреба, включително прехвърляне на продукт в непромишлена среда.
<b>Околна среда</b>	<b>Дескриптори на употребата</b>
CS1	ERC6a, ERC7
<b>Работник</b>	<b>Дескриптори на употребата</b>
CS2	PROC8b, PROC9
CS3	PROC19
Метод за оценка	MEASE

### 3.2. Условия на употреба засягащи експозицията

#### 3.2.1. Контрол на експозицията на околната среда: ERC6a, ERC7

ERC6a	Употреба на междинен продукт
ERC7	Употреба на функционален флуид на индустриална площадка

<b>Характеристика на продукта (изделието)</b>	
Физична форма на продукта	Вижте точка 9 в ИЛБ, Няма допълнителна информация
Концентрация на веществото в продукта	≤ 100 %

<b>Използвано количество, честота и продължителност на употреба (или от експлоатационния живот)</b>	
Годишно използвано количество за региона:	≤ 80000 t/год
Дни емисии (дни/година)	365

<b>Технически и организационни условия и мерки</b>	
Да се използват подходящи пречиствателни инсталации, за да не се преминават граничните емисионни стойности, определени в локалните разпоредби.	
Няма емисии във водата. В случай на емисии във водата, трябва да се избягва влиянието на рН върху приемащата вода, напр. чрез неутрализиране на отпадъчните води	
Да се осигури обучение на персонала за минимизиране на изпускане на атмосфера.	

# Сценарий на експозиция

## серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: 113

CAS №: 7446-09-5 Форма на продукта: Вещество Агрегатно състояние: Газообразно

### 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)

Вижте точка 13 от ИЛБ

### Други условия засягащи експозицията на околната среда

Използват се затворени системи, за да се избегнат случайни емисии.

### 3.2.2. Контрол на експозицията на работниците: PROC8b, PROC9

PROC8b	Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в специализирани съоръжения
PROC9	Трансфер на вещество или препарат в малки контейнери (специална линия за пълнене, включително претегляне)

### 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 изделия), 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.	
Преди отваряне или обслужване, системите се изпразват и продухват.	
Да се осигури достатъчна естествена или принудителна вентилация, когато се извършват дейности по поддръжката.	
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

## серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: 113

CAS №: 7446-09-5 Форма на продукта: Вещество Агрегатно състояние: Газообразно

Условия и мерки, отнасящи се до индивидуалната защита, хигиената и оценката на здравето	
Да се носят подходящи ръкавици, изпитани по EN374.	Задължително, тъй като продуктът е корозивен.
Да се носи подходящо работно облекло. Да се носят устойчиви на химикали защитни обувки.	Мерки за лична защита да се прилагат само в случай на потенциална експозиция.
Да се използва подходяща защита за очи. Да се носи подходяща маска за лице.	Мерки за лична защита да се прилагат само в случай на потенциална експозиция.

Други условия засягащи експозицията на работниците	
Употреба на закрито или открито	

### 3.2.3. Контрол на експозицията на работниците: PROC19

PROC19	Ръчни дейности, включващи контакт с ръка
--------	--

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 изделия), 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	≤ 15 мин/ден

Технически и организационни условия и мерки	
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 носят подходящи ръкавици, изпитани по EN374.	Задължително, тъй като продуктът е корозивен.
Да се носи подходящо работно облекло. Да се носят устойчиви на химикали защитни обувки.	Мерки за лична защита да се прилагат само в случай на потенциална експозиция.
Да се използва подходяща защита за очи. Да се носи подходяща маска за лице.	Мерки за лична защита да се прилагат само в случай на потенциална експозиция.
Дихателна маска с филтър тип АВЕК1 -защитен фактор 30.	

# Сценарий на експозиция

серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: 113

CAS №: 7446-09-5 Форма на продукта: Вещество Агрегатно състояние: Газообразно

## Други условия засягащи експозицията на работниците

Употреба на закрито или открито

### 3.3. Оценка на експозицията и посочване на нейния източник

3.3.1. Изпускане в околната среда и експозиция: ERC6a, ERC7

3.3.2. Експозиция на работник: PROC8b, PROC9

Начин на експозиция и тип ефекти	Оценка на експозицията	Условия за оценка	КХР
Дермално - Дългосрочно - системни ефекти		Тъй като продуктът има корозионни свойства, дермалната експозиция трябва да се минимализира, доколкото е възможно. Не е изведен DNEL за дермално въздействие. Затова дермалната експозиция не е оценена в този сценарий на експозиция.	
Дермално - Остра - системни ефекти		Тъй като продуктът има корозионни свойства, дермалната експозиция трябва да се минимализира, доколкото е възможно. Не е изведен DNEL за дермално въздействие. Затова дермалната експозиция не е оценена в този сценарий на експозиция.	
остра - Местен - Вдишване	2,16 mg/m <sup>3</sup>	Употреба на закрито или открито, С локална отвеждаща вентилация90%, С дихателен апарат95%	0,8

3.3.3. Експозиция на работник: PROC19

Начин на експозиция и тип ефекти	Оценка на експозицията	Условия за оценка	КХР
Дермално - Дългосрочно - системни ефекти		Тъй като продуктът има корозионни свойства, дермалната експозиция трябва да се минимализира, доколкото е възможно. Не е изведен DNEL за дермално въздействие. Затова дермалната експозиция не е оценена в този сценарий на експозиция.	

# Сценарий на експозиция

серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: 113

CAS №: 7446-09-5 Форма на продукта: Вещество Агрегатно състояние: Газообразно

Дермално - Остра - системни ефекти		Тъй като продуктът има корозионни свойства, дермалната експозиция трябва да се минимализира, доколкото е възможно. Не е изведен DNEL за дермално въздействие. Затова дермалната експозиция не е оценена в този сценарий на експозиция.	
остра - Местен - Вдишване	2,16 mg/m <sup>3</sup>	Употреба на закрито или открито, С локална отвеждаща вентилация90%, С дихателен апарат95%	0,8

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

#### **3.4.1. Околна среда**

Ръководство-Околна среда	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: <a href="http://www.ebrc.de/mease.html">www.ebrc.de/mease.html</a>
--------------------------	---

#### **3.4.2. 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: <a href="http://www.ebrc.de/mease.html">www.ebrc.de/mease.html</a>
--------------------	---

«\_EIGA\_END\_DOCUMENT\$Text»