

Информационен лист за безопасност

Серен диоксид

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

Референтен номер: BG-SO2-113

Дата на издаване: 4.3.2015 г. Дата на редакцията: 8.3.2023 г. Заменя версията от: 25.5.2018 г. Версия: 6.0

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
	EO № : 231-195-2
	EO 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. 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	Газове под налягане : Втечен газ	H280
Опасност за здравето	Остра токсичност (инхалационна: газ), Категория 3	H331

Информационен лист за безопасност

Серен диоксид

в съответствие с Регламент REACH (ЕО) 1907/2006, изменен с Регламент (ЕС) 2020/878
Референтен номер: BG-SO2-113

Корозия/дразнене на кожата, Категория 1, Подкатегория 1В	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)

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

H331 - Токсичен при вдишване.

H314 - Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите.

EUN071 - Корозивен за дихателните пътища.

Препоръки за безопасност (CLP)

: P260 - Νε βδθψβϰι οπιϣ, οσψεκ, γϣη, δθμ, θηοϣπενθϣ, ϣεπιξηλθ.

Превенция

R280 - Използвайте предпазни ръкавици, предпазно облекло, предпазни очила, предпазна маска за лице.

Реакция

: P303+P361+P353+P315 - ΟΠΘ ΚΞΝÒΤΚÒ Ρ ΚΞΖÌÒΤ: (ΘΛΘ κερύςϋ) Νεηϋαϋβνξ ρβϋλξε
φγλξξε ηϋμῖπρενξ ξαλεκλξ. Ξαλειξε κξζϋςϋ ρ βξδϋ/βηεμεξε δσφ Νεηϋαϋβνξ οξζῖπρθ
μεδθφθνρκθ ρῖβεσ/οξμξω.

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

P305+P351+P338+P315 - ΟΡΘ ΚΕΝΟΤΙΚΟ Ρ ΞΧΘΘΕ : Οπεμβθβϋεε βνθμϋεελνε ρ βεδυ β οπεδϋλζεθε νυ νϋκελκε μθνσεθ. Ρβϋλεεε κενυκκνεθε λεωθ, υκε θμυ ζυκθβθ θ δεκελκεζεε ζεβυ ε βϋημεζνε. Οπεδϋλζυβϋεε δυ οπεμβθβϋεε. Νεηυαυβνε οεζϋπερθ μεδθφθνεκθ ρϋβεε/οεμεε.

Съхранение

: Р405 - Да се съхранява под ключ.

R403 - Да се съхранява на добре проветриво място.

2.3. Други опасности

Няма.

РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

3.1. Вещества

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

Информационен лист за безопасност

Серен диоксид

в съответствие с Регламент REACH (EO) 1907/2006, изменен с Регламент (EC) 2020/878
Референтен номер: BG-SO2-113

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	(1 ≤C < 100) STOT SE 3, H335

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

3.2. Смес

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. При измръзване изплакнете с вода в продължение най-малко на 15 минути. Покрийте със стерилна марля. Осигурете лекар.
- Контакт с очите : Започнете незабавно промиване на очите с вода в продължение на 15 минути.
- Поглъщане : 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.
- 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. 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.
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 аварийен план.
Застанете срещу вятъра.

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 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

: 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.

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.

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)	
DNEL Получена недействаща концентрация (работници)	
Остра - локални ефекти, вдишване	2,7 mg/m ³
Дългосрочна - локални ефекти, вдишване	1,3 mg/m ³

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 избера подходящи за съответния риск ЛПС. Да се имат предвид следните препоръки:
Да се избера 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.
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.
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 - Студоизолиращи ръкавици.
 - 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 Е (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 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.

Точка на топене / Точка на замръзване	: -75,5 °C -75,5 °C
Точка на кипене	: -10 °C
Запалимост	: Незапалим.
Долна граница на експлозивност	: Не е налично
Горна граница на експлозивност	: Не е налично
Пламна температура	: Не е приложимо за газове и газове 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]	: Не е налично
Коефициент на разпределение: n-октанол/вода (Log Kow)	: Не е приложимо за газове смеси.
Налягане на парите [20°C]	: 3,3 bar(a)
Налягане на парите [50°C]	: 8,4 bar(a)
Плътност и/или относителна плътност	: Неприложимо.
Относителна плътност на парите (въздух=1)	: 2,3
Характеристики на частиците	: Неприложимо.

9.2. Друга информация

9.2.1. Информация във връзка с класовете на физична опасност

Експлозивни свойства	: Неприложимо.
Граници на експлозивност	: Незапалимо.
Оксидиращи свойства	: Неприложимо.
Критична температура [°C]	: 158 °C

9.2.2. Други характеристики за безопасност

Молекулярно тегло	: 64 g/mol
Скорост на изпаряване	: Не е приложимо за газове и газове 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

Силна токсичност

: Токсичен при вдишване.
Със закъснение е възможен смъртоносен белодробен едем.

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 :

: 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

: 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

Няма налична допълнителна информация

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 :

12.7. Други вредни въздействия

Други неблагоприятни ефекти : Може да промени pH на водни екологични системи.

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/EC 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

Сухоземен транспорт (ADR/RID) : 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.

Сухоземен транспорт (ADR/RID)

Клас : 2

Класификационен код по : 2TC

Опасност номер : 268

Ограничения за тунели : C/D - Превоз на цистерни: Забранено е преминаването през тунели от категория 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 (8)

Аварийен план (EmS)- Пожар : F-C

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 напивно 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 : Осигурете спазване на всички национални/ регионални разпоредби.
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

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.

Информационен лист за безопасност

Серен диоксид

в съответствие с Регламент REACH (EO) 1907/2006, изменен с Регламент (EC) 2020/878
Референтен номер: BG-SO2-113

Съкращения и акроними

: ATE - Acute Toxicity Estimate - Оценка за остра токсичност.
CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Регламент (EO) № 1272/2008 за класифицирането, етиктирането и опаковането на вещества и смеси .
REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006 - Регламент (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, биоакumulativно 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.

Указания за обучение : Използващите дихателни апарати трябва да са обучени.
Уверете се, че операторите разбират риска от отравяне.

Указания за обучение

Пълен текст на H- и EUN-предупрежденията за опасност	
Acute Tox. 3 (инхалационна: газ)	Остра токсичност (инхалационна: газ), Категория 3
EUN071	Корозивен за дихателните пътища.
Eye Dam. 1	Сериозно увреждане/дразнене на очите, Категория 1
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.

Информационен лист за безопасност

Серен диоксид

в съответствие с Регламент REACH (ЕО) 1907/2006, изменен с Регламент (ЕС) 2020/878
Референтен номер: BG-SO2-113

H331	Токсичен при вдишване.
H335	Може да предизвика дразнене на дихателните пътища.
Press. Gas (Liq.)	Газове под налягане : Втечен 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

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 (Е5) 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	СЕ №	Кратко заглавие	Страница
Производство на газови смеси в съдове под налягане	EIGA113-1	Промишлена употреба, затворени капсуловани условия	16
Калибриране на анализатори	EIGA113-1	Промишлена употреба, затворени капсуловани условия	16
Прехвърляне в съдове под налягане	EIGA113-1	Промишлена употреба, затворени капсуловани условия	16
Металообработка	EIGA113-2	Промишлена употреба, затворени и отворени условия	21
Суровина за химични процеси	EIGA113-2	Промишлена употреба, затворени и отворени условия	21
Стъклено покритие	EIGA113-2	Промишлена употреба, затворени и отворени условия	21
Пречистване на отпадъчни води	EIGA113-2	Промишлена употреба, затворени и отворени условия	21
Смазване на ролки при производството на стъкло	EIGA113-2	Промишлена употреба, затворени и отворени условия	21
Втвърдяване на изкуствени смоли	EIGA113-2	Промишлена употреба, затворени и отворени условия	21
Презареждане на хладилни съоръжения	EIGA113-3	Професионална употреба	26
Производство на вино	EIGA113-3	Професионална употреба	26

Сценарий на експозиция

Серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: EIGA113

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

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

1.1. 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

CS01

Работник

Дескриптори на употребата

CS02

CS03

Метод за оценка

MEASE

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)

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

Сценарий на експозиция

Серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: EIGA113

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

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:

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

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

Сценарий на експозиция

Серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: EIGA113

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

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.

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 продухvat.

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

Сценарий на експозиция

Серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: EIGA113

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

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:

1.3.2. Експозиция на работник:

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	0,648 mg/m ³	Употреба на закрито или открито	0,24

1.3.3. Експозиция на работник:

Сценарий на експозиция

Серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: EIGA113

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

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 ³	Употреба на закрито или открито	0,4

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: www.ebrc.de/mease.html
--------------------------	---

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: www.ebrc.de/mease.html
--------------------	---

Сценарий на експозиция

Серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: EIGA113

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

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

2.1. Раздел заглавия

Промислена употреба, затворени и отворени условия

СЕРеф: 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

CS01

Работник

Дескриптори на употребата

CS02

CS03

Метод за оценка

MEASE

2.2. Условия на употреба засягащи експозицията

2.2.1. 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)

Годишно използвано количество за региона:

≤ 80000 t/год

Дни емисии (дни/година)

365

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.

Сценарий на експозиция

Серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: EIGA113

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:

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 собствените 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

Сценарий на експозиция

Серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: EIGA113

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

2.2.3. 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	
Локална отвеждаща вентилация - ефективност най-малко [%]:	90
Преди отваряне или обслужване, системите се изпразват и продухвват.	
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	
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 ABEK1 -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	

Сценарий на експозиция

Серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: EIGA113

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

2.3. Оценка на експозицията и посочване на нейния източник

2.3.1. Изпускане в околната среда и експозиция:

2.3.2. Експозиция на работник:

2.3.3. Експозиция на работник:

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 ³	Употреба на закрито или открито, С локална отвеждаща вентилация 90%	0,4

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: www.ebrc.de/mease.html
--------------------------	---

Сценарий на експозиция

Серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: EIGA113

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

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: www.ebrc.de/mease.html
--------------------	---

Сценарий на експозиция

Серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: EIGA113

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

3. EIGA113-3: Професионална употреба

3.1. Раздел заглавия

Професионална употреба

СЕРеф: EIGA113-3

Дата на редакцията: 1.10.2016 г.

Процеси, задачи, обхванати дейности

Професионална употреба, включително прехвърляне на продукт в непромишлена среда.

Околна среда

Дескриптори на употребата

CS01

Работник

Дескриптори на употребата

CS02

CS03

Метод за оценка

MEASE

3.2. Условия на употреба засягащи експозицията

3.2.1. 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)

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

Сценарий на експозиция

Серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: EIGA113

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

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.

3.2.2. 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

Технически и организационни условия и мерки

Работа с продукта само в затворени системи.

Преди отваряне или обслужване, системите се изпразват и продухvat.

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: EIGA113

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:

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	≤ 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.

Сценарий на експозиция

Серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: EIGA113

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

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 ABEK1 -защитен фактор 30.	

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:

3.3.2. Експозиция на работник:

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	2,16 mg/m ³	Употреба на закрито или открито, С локална отвеждаща вентилация90%, С дихателен апарат95%	0,8

3.3.3. Експозиция на работник:

Сценарий на експозиция

Серен диоксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: EIGA113

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

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 ³	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: www.ebrc.de/mease.html
--------------------------	---

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: www.ebrc.de/mease.html
--------------------	---

Край на документа