

азотист оксид

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

Референтен номер: 093A

Дата на редакцията: 21.12.2022 г.

Заменя версията от: 29.7.2021 г.

Версия: 15.0

Опасно



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

1.1. Идентификатор на продукта

Търговско име	:	азотист оксид
ИЛБ номер	:	093A
Други средства за идентификация	:	азотист оксид
	CAS №	: 10024-97-2
	ЕО №	: 233-032-0
	ЕО индекс №	: ---
REACH-регистрационен номер	:	01-2119970538-25
Химическа формула	:	N2O

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

Съответно идентифицирани употреби	:	Промислена и професионална употреба. Преди употреба да се направи оценка на риска. Приложение в медицината.
Непрепоръчителни употреби	:	Продуктът да не се вдишва преднамерено - има опасност от задушаване. Продуктът да не се вдишва умишлено поради риск от наркотични ефекти. 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 Т +359 (0)2 9366763 www.solgroup.com msds@sol.it
-------------------------	---	--

1.4. Телефонен номер при спешни случаи

Аварийен телефонен номер	:	+359 (0)2 9366763
--------------------------	---	-------------------

РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите

2.1. Класифициране на веществото или сместа

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

Физични опасности	Оксидиращи газове, Категория 1	H270
	Газове под налягане : Втечен газ	H280
Опасност за здравето	Специфична токсичност за определени органи – еднократна експозиция, Категория 3, наркотични ефекти	H336

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

При ниски концентрации може да причини наркотични ефекти. Симптомите може да включват световъртеж, главоболие, гадене и загуба на концентрация.
Вижте раздел 11.

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

Осигурете лекар.

РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки

5.1. Средства за гасене на пожар

- Подходящи средства за гасене : Водна 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 : Поддържа горенето.
Въздействието на огъня може да причини спукване / експлозия на съда.
- Опасни продукти при горене : Азотен монооксид / азотен диоксид.

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 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.
Отстранете източниците на възпламеняване.
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 : Следете концентрацията на изпуснат продукт.
При навлизане в участъка носете дихателен апарат, освен ако не е доказано, че атмосферата е безопасна.
Вижте точка 5.3 от ИЛБ за допълнителна информация.

6.2. Предпазни мерки за опазване на околната среда

Опитайте да спрете изпускането на газ.

6.3. Методи и материали за ограничаване и почистване

Проветрете участъка.

6.4. Позоваване на други раздели

Вижте и раздели 8 и 13.

РАЗДЕЛ 7: Работа и съхранение

7.1. Предпазни мерки за безопасна работа

Безопасна употреба на продукта

- : 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.
- Почиствайте оборудването от масла и смазки. За допълнителна информация вижте EIGA Doc. 33 - Cleaning of Equipment for Oxygen Service на страницата на <http://www.eiga.eu>.
- Не използвайте масло или грес.
- 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.
- За допълнителна информация относно безопасната употреба вижте EIGA Doc. 176 "Безопасни практики за съхранение и работа с диазотен оксид", който можете да намерите на <http://www.eiga.org>. и се консултирайте с Вашия доставчик.
- Температури над 150°C (300°F) трябва да се избягват с всички възможни средства, за да се предотврати възможността за експлозивно разграждане на диазотния оксид.
- Всички повърхности в пряк досег с диазотния оксид да се почистват като за работа с кислород.
- Помпите за прехвърляне на диазотен оксид трябва да се съоръжат с автоматичен граничен изключвател, за да се предотврати работа на сухо.
- Да се използват самоограничаващи нагревателни уреди. Не се допускат електрически нагревателни тела с директно действие.

- 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.
- Отделете от запалими газове и други запалими вещества в склада.
- 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

азотист оксид (10024-97-2)	
DNEL Получена недействаща концентрация (работници)	
Дългосрочна - системни ефекти, вдишване	183 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).
Да се използват газови детектори, когато може да се освободят оксидиращи газове.
Имайте предвид използването на системата за разрешителни за работа, например при сервизни дейности.

8.2.2. Лични предпазни средства

- Трябва да се изготви и документира оценка на риска за всички работни участъци, обхващащо всички рискове при употреба на продукта, за да се изберат подходящи за съответния риск ЛПС. Да се имат предвид следните препоръки:
Да се изберат ЛПС, отговарящи на препоръчаните EN / ISO - стандарти.
- Защита на очите/лицето : Носете очила със странична защита или очила затворен тип при прехвърляне или разединяване.
Стандарт EN 166 - Лична защита за очи.
 - Защита на кожата : 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.
Носете студоизолиращи ръкавици при прехвърляне или разединяване.
Стандарт EN 511 - Студоизолиращи ръкавици.
 - Други : Да се вземе под внимание използването на огнеустойчиво защитно облекло.
Стандарт EN ISO 14116 - Материали, ограничаващи разпространението на огъня.
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.
Съгласно стандарт EN 137 - автономен дихателен апарат със сгъстен въздух с маска за цяло лице.
За да изберете подходящо устройство, прегледайте информацията за продукта от доставчика на дихателното устройство.
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.
 - 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 : Сладникав. Слабо предупредително действие при високи концентрации.
Възприемането на мириса е субективно и не е подходящо за предупреждение при свръхекспозиция.

АЗОТИСТ ОКСИД

в съответствие с Регламент REACH (ЕО) 1907/2006, изменен с Регламент (ЕО) 2020/878
Референтен номер: 093A

Точка на топене / Точка на замръзване	: -90,81 °C -90,81 °C
Точка на кипене/интервал на кипене	: -88,5 °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 газови смеси.
Температура на самозапалване	: Незапалимо.
Температура на разпадане	: Неприложимо.
pH	: Не е приложимо за газове и газови смеси.
Вискозитет, кинематичен	: Няма достоверни данни.
Водоразтворимост [20°C]	: 1500 mg/l
Коефициент на разпределение: n-октанол/вода (Log Kow)	: Не е налично
Налягане на парите [20°C]	: 50,8 bar(a)
Налягане на парите [50°C]	: Неприложимо.
Плътност и/или относителна плътност	: Неприложимо.
Относителна плътност на парите (въздух=1)	: 1,5
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	: Окислител.
- Коефициент на еквивалентност на кислород (Ci):	: 0,6
Критична температура [°C]	: 36,4 °C

9.2.2. Други характеристики за безопасност

Молекулярно тегло	: 44 g/mol
Скорост на изпаряване	: Не е приложимо за газове и газови смеси.
Група газове	: Press. Gas (Liq.).
Други данни	: Газът/парите са по-тежки от въздуха. Може да се натрупат в затворени помещения, особено по пода или в по-ниските участъци.

РАЗДЕЛ 10: Стабилност и реактивност

10.1. Реакционна способност

Няма други опасности от реакции освен описаните по-долу в подразделите.

10.2. Химична стабилност

Стабилен при нормални условия.
При температура над 575 °C и атмосферно налягане двуазотният монооксид (райски газ) се разпада до азот и кислород.
При наличие на катализатори (напр. халогенни съединения, живак, никел, платина) скоростта на разлагане се увеличава, а разлагането може да стане и при по-ниски температури.
Разпадането на двуазотния монооксид е необратимо и екзотермично и води до значително покачване на налягането.

10.3. Възможност за опасни реакции

Бурно окислява органични вещества.

10.4. Условия, които трябва да се избягват

Избягвайте навлизането на влага в системите.

10.5. Несъвместими материали

Почиствайте оборудването от масла и смазки. За допълнителна информация вижте EIGA Doc. 33 - Cleaning of Equipment for Oxygen Service на страницата на <http://www.eiga.eu>.

Може да реагира бурно със запалими вещества.

Може да реагира бурно с редуционни средства.

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 : Не са изпълнени критериите за класифициране.

LC50 Вдишване - Плъх [ppm]	500000 ppm/4h
----------------------------	---------------

Корозивност/дразнене на кожата : Не са известни последици от този продукт.

Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите : Не са известни последици от този продукт.

Сенсибилизация на дихателните пътища или кожата : Не са известни последици от този продукт.

Мутагенност : Не са известни последици от този продукт.

Канцерогенност : Не са известни последици от този продукт.

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

Плодовитост

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

СТОО (специфична токсичност за определени органи) — еднократна експозиция : Може да предизвика сънливост или световъртеж.

СТОО (специфична токсичност за определени органи) — повтаряща се експозиция : Хемотоксичен ефект.
 Неврологичен ефект.
 При ниски концентрации:

Таргетни органи : Централна нервна система.
 Еритроцити.
 Бъбреци.
 черен дроб.

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

11.2. Информация за други опасности

Друга информация : Вдишването предизвиква наркотични ефекти.

РАЗДЕЛ 12: Екологична информация

12.1. Токсичност

Оценка : Продуктът не причинява екологични вреди.

ЕС50 48 ч - Водна бълха [mg/l] : Няма данни.

ЕС50 72 ч Водорасли [mg/l] : Няма данни.

LC50 96 ч - риба [mg/l] : Няма данни.

12.2. Устойчивост и разградимост

Оценка : Не е приложимо за неорганични продукти.
 Проучването не е научно обосновано.

12.3. Потенциал за биоакмулиране

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

12.4. Подвижност в почвата

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

12.5. Резултати от оценката на РВТ и vPvB

Оценка : Не се класифицира като опасен препарат.

12.6. Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Оценка :

12.7. Други вредни въздействия

Други неблагоприятни ефекти : Не са известни последици от този продукт.
Въздействие върху озоновия слой : Не влияе върху озоновия слой.
Потенциал на глобално затопляне [$CO_2=1$] : 298
Влияние върху глобалното затопляне : При изпускане на големи количества може да подпомогне парниковия ефект.
Съдържа парников(и) газ(ове), който (които) не е (са) включен(и) в ЕО 517/2014.

РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

13.1. Методи за третиране на отпадъци

Свържете се с доставчика на газа, ако са необходими указания.
Избягвайте изпускането на големи количества на атмосфера.
Не изпускайте на места, където натрупването може да бъде опасно.
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>.
Неизползван продукт се връща на доставчика в оригиналния съд.
Списък на опасните отпадъци (последно изменение на Решение 2000/532/ЕС на Комисията) : 16 05 04*: Газове в съдове под налягане (включително халони), които съдържат опасни вещества.

13.2. Допълнителна информация

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

РАЗДЕЛ 14: Информация относно транспортирането

14.1. Номер по списъка на ООН или идентификационен номер

В съответствие с ADR / RID / IMDG / IATA / ADN
ООН № : 1070

14.2. Точно наименование на пратката по списъка на ООН

Сухоземен транспорт (ADR/RID)	: АЗОТЕН ОКСИД
Транспорт по въздух (IATA)	: Nitrous oxide
Морски транспорт (IMDG)	: NITROUS OXIDE

14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране

Етикетиране



2.2 : Незапалими, нетоксични газове.
5.1 : Окисляващи вещества.

Сухоземен транспорт (ADR/RID)

Клас	: 2
Класификационен код по	: 20
Опасност номер	: 25
Ограничения за тунели	: C/E - Превоз на цистерни: Забранено е преминаването през тунели от категория C, D и E; Друг превоз: Забранено е преминаването през тунели от категория E

Транспорт по въздух (IATA)

Клас / Категория (Допълнителен(и) риск(ове)) : 2.2 (5.1)

Морски транспорт (IMDG)

Клас / Категория (Допълнителен(и) риск(ове))	: 2.2 (5.1)
Аварийен план (EmS)- Пожар	: F-C
Аварийен план (EmS)- Разливане	: S-W

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	: 200.
Само карго въздушен транспорт	: 200.
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).
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 (ЕО) № 2020/878.
- Съкращения и акроними : ATE - Acute Toxicity Estimate - Оценка за остра токсичност.
CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Регламент (ЕО) № 1272/2008 за класифицирането, етиктирането 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.

Указания за обучение : Няма.
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 ECH-предупрежденията за опасност	
H270	Може да предизвика или усилва пожар; окислител.
H280	Съдържа газ под налягане; може да експлодира при нагряване.
H336	Може да предизвика сънливост или световъртеж.
Ox. Gas 1	Оксидиращи газове, Категория 1
Press. Gas (Liq.)	Газове под налягане : Втечен газ
STOT SE 3	Специфична токсичност за определени органи – еднократна експозиция, Категория 3, наркотични ефекти

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
Суровина за химични процеси	EIGA093-1	Промишлена употреба, затворени капсуловани условия	14
Производство на газови смеси в съдове под налягане	EIGA093-1	Промишлена употреба, затворени капсуловани условия	14
Прехвърляне в съдове под налягане	EIGA093-1	Промишлена употреба, затворени капсуловани условия	14
Калибриране на анализатори	EIGA093-1	Промишлена употреба, затворени капсуловани условия	14
Презареждане на хладилни съоръжения	EIGA093-1	Промишлена употреба, затворени капсуловани условия	14
Производство на електронни компоненти	EIGA093-1	Промишлена употреба, затворени капсуловани условия	14
Газ под налягане за въздушни възглавници	EIGA093-1	Промишлена употреба, затворени капсуловани условия	14
Газ за аерозоли.	EIGA093-2	Професионална употреба в открити условия.	21

1. EIGA093-1: Промислена употреба, затворени капсуловани условия

1.1. Раздел заглавия

Промислена употреба, затворени капсуловани условия

CEReф: EIGA093-1

Дата на редакцията: 31.1.2017 г.

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

Околна среда	Дескриптори на употребата
CS1	

Работник	Дескриптори на употребата
CS2	
CS3	
CS4	
CS5	

Метод за оценка	MEASE EUSES v2.1
-----------------	---------------------

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 количество, използвано на мястото:	250
Дни емисии (дни/година)	365

Технически и организационни условия и мерки	
Контролни мерки за емисии в почвата не са приложими, защото няма директно изпускане в почвата. Няма допълнителни изисквания.	
Да се осигури обучение на персонала за минимизиране на изпускане на атмосфера.	

Сценарий на експозиция

азотист оксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: 093A

CAS №: 10024-97-2 Форма на продукта: Вещество Агрегатно състояние: Газообразно

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

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

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

Вижте точка 13 от ИЛБ. Няма допълнителна информация

Други условия засягащи експозицията на околната среда

Няма допълнителна информация

1.2.2. Контрол на експозицията на работниците:

Характеристика на продукта (изделието)

Физична форма на продукта	Вижте точка 9 в ИЛБ, Няма допълнителна информация
Концентрация на веществото в продукта	≤ 100 %

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

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

Продължителност на задачата	≤ 8 h/ден
Продължителност на излагане	Случайна експозиция, например при ремонт и вземане на проба, присъединяване/разединяване на резервоари.
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.	
Да се осигури вземането на проби при капсуловане или екстракция.	
Преди отваряне или обслужване, системите се изпразват и продухват.	
Да се осигури достатъчна естествена или принудителна вентилация, когато се извършват дейности по поддръжката.	
Вижте точка 2 и 7 от ИЛБ.	

Сценарий на експозиция

азотист оксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: 093A

CAS №: 10024-97-2 Форма на продукта: Вещество Агрегатно състояние: Газообразно

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	
Мерки за лична защита да се прилагат само в случай на потенциална експозиция.	
Вижте точка 8 в ИЛБ	

Други условия засягащи експозицията на работниците	
Употреба на закрито	

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 %

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 задачата	≤ 8 h/ден
Продължителност на излагане	Случайна експозиция, например при ремонт и вземане на проба, присъединяване/разединяване на резервоари.
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.	
Да се осигури вземането на проби при капсуловане или екстракция.	
Преди отваряне или обслужване, системите се изпразват и продухват.	
Да се осигури достатъчна естествена или принудителна вентилация, когато се извършват дейности по поддръжката.	
Вижте точка 2 и 7 от ИЛБ.	
Да се осигури обучение на персонала за минимизиране на експозициите.	

Сценарий на експозиция

азотист оксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: 093A

CAS №: 10024-97-2 Форма на продукта: Вещество Агрегатно състояние: Газообразно

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	
Мерки за лична защита да се прилагат само в случай на потенциална експозиция.	
Вижте точка 8 в ИЛБ	

Други условия засягащи експозицията на работниците	
Употреба на закрито	

1.2.4. Контрол на експозицията на работниците:

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

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 задачата	≤ 8 h/ден
Продължителност на излагане	Случайна експозиция, например при ремонт и вземане на проба, присъединяване/разединяване на резервоари.
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.	
Да се осигури вземането на проби при капсуловане или екстракция.	
Преди отваряне или обслужване, системите се изпразват и продухват.	
Да се осигури достатъчна естествена или принудителна вентилация, когато се извършват дейности по поддръжката.	
Вижте точка 2 и 7 от ИЛБ.	
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

азотист оксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: 093A

CAS №: 10024-97-2 Форма на продукта: Вещество Агрегатно състояние: Газообразно

Условия и мерки, отнасящи се до индивидуалната защита, хигиената и оценката на здравето	
Мерки за лична защита да се прилагат само в случай на потенциална експозиция.	
Вижте точка 8 в ИЛБ	

Други условия засягащи експозицията на работниците	
Употреба на закрито	

1.2.5. 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 собствените за процеса възможности за емисии.	
Продължителност на задачата	≤ 8 h/ден
Продължителност на излагане	Случайна експозиция, например при ремонт и вземане на проба, присъединяване/разединяване на резервоари.
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.	
Да се осигури вземането на проби при капсуловане или екстракция.	
Преди отваряне или обслужване, системите се изпразват и продухват.	
Да се осигури достатъчна естествена или принудителна вентилация, когато се извършват дейности по поддръжката.	
Вижте точка 2 и 7 от ИЛБ.	
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

азотист оксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: 093A

CAS №: 10024-97-2 Форма на продукта: Вещество Агрегатно състояние: Газообразно

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

Мерки за лична защита да се прилагат само в случай на потенциална експозиция.

Вижте точка 8 в ИЛБ

Други условия засягащи експозицията на работниците

Употреба на закрито

1.3. Оценка на експозицията и посочване на нейния източник

1.3.1. Изпускане в околната среда и експозиция:

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

1.3.2. Експозиция на работник:

Начин на експозиция и тип ефекти	Оценка на експозицията	Условия за оценка	KXP
Вдишване - Дългосрочно - системни ефекти	0,018 mg/m ³	Употреба на закрито, Обща вентилация, Без локална отвеждаща вентилация, MEASE	0

1.3.3. Експозиция на работник:

Начин на експозиция и тип ефекти	Оценка на експозицията	Условия за оценка	KXP
Вдишване - Дългосрочно - системни ефекти	14,937 mg/m ³	Употреба на закрито, Обща вентилация, Без локална отвеждаща вентилация, MEASE	0,082

1.3.4. Експозиция на работник:

Начин на експозиция и тип ефекти	Оценка на експозицията	Условия за оценка	KXP
Вдишване - Дългосрочно - системни ефекти	37,342 mg/m ³	Употреба на закрито, Обща вентилация, Без локална отвеждаща вентилация, MEASE	0,204

1.3.5. Експозиция на работник:

Начин на експозиция и тип ефекти	Оценка на експозицията	Условия за оценка	KXP
Вдишване - Дългосрочно - системни ефекти	74,683 mg/m ³	Употреба на закрито, Обща вентилация, Без локална отвеждаща вентилация, MEASE	0,408

Сценарий на експозиция

азотист оксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: 093A

CAS №: 10024-97-2 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	Да се провери, дали мерките за ограничаване на риска и условията на експлоатация отговарят на описаното по-горе или са също толкова ефикасни.
--------------------------	---

1.4.2. Здраве

Ръководство-Здраве	Директивата се основава на предполагаеми условия на експлоатация, които вероятно не може да се приложат навсякъде; затова може да е необходимо степенуване, за да се дефинират специфичните мерки за ограничаване на риска на място. За степенуването вижте: MEASE моделът е на разположение на: http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php
--------------------	--

Сценарий на експозиция

азотист оксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: 093A

CAS №: 10024-97-2 Форма на продукта: Вещество Агрегатно състояние: Газообразно

2. EIGA093-2: Професионална употреба в открити условия.

2.1. Раздел заглавия

Професионална употреба в открити условия.

СЕРеф: EIGA093-2

Дата на редакцията: 31.1.2017 г.

Процеси, задачи, обхванати дейности	Професионална употреба като помощно вещество за обработка в неиндустриални бази.
-------------------------------------	--

Околна среда	Дескриптори на употребата
CS1	

Работник	Дескриптори на употребата
CS2	

Метод за оценка	ConsExpo EUSES v2.1
-----------------	------------------------

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 %

Използувано количество, честота и продължителност на употреба (или полезен живот)	
Няма допълнителна информация	

Технически и организационни условия и мерки	
Да се осигури обучение на персонала за минимизиране на експозициите.	

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

Условия и мерки относно обработката на отпадъците (включително отпадъците от изделията)	
Вижте точка 13 от ИЛБ. Няма допълнителна информация	

Сценарий на експозиция

азотист оксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: 093A

CAS №: 10024-97-2 Форма на продукта: Вещество Агрегатно състояние: Газообразно

Други условия засягащи експозицията на околната среда

Няма допълнителна информация	
------------------------------	--

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

Максимален дневен тонаж на работната площадка	0,5
Продължителност на задачата	≤ 8 h/ден
Продължителност на излагане	Отделни случаи, сумата от които не превишава 1 час за работен ден.

Технически и организационни условия и мерки

Обща вентилация	
Вижте точка 2 и 7 от ИЛБ.	
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. Мерки за лична защита да се прилагат само в случай на потенциална експозиция.	
--	--

Други условия засягащи експозицията на работниците

Употреба на закрито	
---------------------	--

2.3. Оценка на експозицията и посочване на нейния източник

2.3.1. Изпускане в околната среда и експозиция:

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

2.3.2. Експозиция на работник:

Начин на експозиция и тип ефекти	Оценка на експозицията	Условия за оценка	КХР
остра - Местен - Вдишване	158 mg/m ³	Употреба на закрито, Обща вентилация, Без локална отвеждаща вентилация, ConsExpo	

Сценарий на експозиция

азотист оксид

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Референтен номер: 093A

CAS №: 10024-97-2 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	Да се провери, дали мерките за ограничаване на риска и условията на експлоатация отговарят на описаното по-горе или са също толкова ефикасни.
--------------------------	---

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: ConsExpo моделът е на разположение на: http://www.rivm.nl/en/Topics/Topics/C/ConsExpo/Spray_model
--------------------	---

Край на документа