Информационен лист за безопасност

Диазотен оксид

в съответствие с Регламент REACH (ЕО) 1907/2006, изменен с Регламент (ЕС) 2020/878
Референтен номер на ИЛБ: BG-N2O-093A
Дата на издаване: 18.1.2017 г. Дата на редакцията: 19.10.2026 г. Заменя версията от: 8.3.2023 г. Версия: 4.0

Опасно



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

1.1. Идентификатор на продукта

Търговско име : Диазотен оксид (Райски газ)
ИЛБ номер : BG-N2O-093A
Други средства за идентификация : Диазотен оксид
CAS № : 10024-97-2
ЕО № : 233-032-0
ЕО индекс № : 007-031-00-9
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 : Вижте списъка с идентифицираните употреби и сценарии на експозиция в приложение на информационния лист за безопасност.
Преди употреба да се направи оценка на риска.
Непрепоръчителни употреби : 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

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

1.4. Телефонен номер при спешни случаи

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

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

РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите

2.1. Класифициране на веществото или сместа

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

Физични опасности	Оксидиращи газове, Категория 1	H270
	Газове под налягане : Втечнен газ	H280
Опасност за здравето	Токсичност за репродукцията, Категория 1B	H360Df
	Специфична токсичност за определени органи – еднократна експозиция, Категория 3, наркотични ефекти	H336
	Специфична токсичност за определени органи – повтаряща се експозиция, Категория 1	H372
Additional hazards	Опасно за озоновия слой – Каатегория 1	H420

2.2. Елементи на етикета

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

Пиктограми за опасност (CLP) :



GHS03 GHS04 GHS07 GHS08

Сигнална дума (CLP) : Опасно

Предупреждения за опасност (CLP) : H270 - Може да предизвика или усили пожар; окислител.
H280 - Съдържа газ под налягане; може да експлодира при нагряване.
H336 - Може да предизвика сънливост или световъртеж.
H360Df - Може да увреди плода. Предполага се, че уврежда оплодителната способност.
H372 - Причинява увреждане на органите (нервна система) посредством продължителна или повтаряща се експозиция.
H420 - Вреди на общественото здраве и на околната среда, като разрушава озона във високите слоеве на атмосферата.

Препоръки за безопасност (CLP)

Превенция : P280 - Използвайте предпазни очила, предпазно облекло, предпазни ръкавици.
P202 - Не използвайте преди да сте прочели и разбрали всички предпазни мерки за безопасност.
P244 - Поддържайте вентилите и фитингите чисти от масло и смазка.
P260 - Не вдишвайте газ, пари.
P220 - Да се държи далеч от облекло и други горими материали.

Реакция : P308+P313 - ПРИ явна или предполагаема експозиция: Потърсете медицински съвет/помощ.
P304+P340+P315 - ПРИ ВДИШВАНЕ : Изнесете пострадалия на свеж въздух и го поставете в удобно за дишане положение. Веднага потърсете медицинска консултация.
P370+P376 - При пожар: Спрете теча, ако е безопасно.

Съхранение : P403 - Да се съхранява на добре проветриво място.

допълнителна информация : Продуктът да не се вдишва преднамерено - има опасност от задушаване.
Продуктът да не се вдишва умишлено поради риск от наркотични ефекти.
Само за професионални потребители.

2.3. Други опасности

Контактът с течността може да предизвика студено изгаряне / измръзване.
Не се класифицира като опасен препарат.
Веществото/сместа няма ендокринни разрушаващи свойства.
Не е класифициран като PMT или vPvM.

РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

3.1. Вещества

Наименование	Идентификатор на продукта	%	Класификация в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008 [CLP] ATE, EUH фрази, M-Фактори
Диазотен оксид	CAS №: 10024-97-2 ЕО №: 233-032-0 ЕО индекс №: 007-031-00-9 REACH-регистрационен номер: 01-2119970538-25	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Liq.), H280 Repr. 1B, H360Df STOT SE 3, H336 STOT RE 1, H372 Ozone 1, H420

За пълния текст на H- и EUH-предупрежденията за опасност: вж. раздел 16
Не съдържа други компоненти или примеси, които да влияят върху класифицирането на продукта.

3.2. Смеси Не е приложимо

РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

4.1. Описание на мерките за първа помощ

- Вдишване : Изнесете пострадалия на чист въздух, като използвате независим от околния въздух дихателен апарат. Пострадалият трябва да се затопли и успокои. Повикайте лекар. При спиране на дишането направете кардиопулмонална реанимация.
- Контакт с кожата : 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

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 мъгла или пулверизирана вода.
Продуктът не гори, използвайте подходящи мерки за контролиране на околния огън.

- Неподходящи средства за гасене : Да не се използва водна струя за гасене.

5.2. Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

Специфични опасности : Поддържа горенето.
Въздействието на огъня може да причини спукване / експлозия на съда.

Опасни продукти при горене : Азотен моноксид / 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. Застрашените съдове охлаждайте с водна струя от защитена позиция. Не допускайте изтичане на замърсената при гасенето вода в канализацията.
Ако е възможно, спрете изтичането на газа.
За потушаване на дима от пожара да се използва водна струя или пулверизирана вода.
Отстранете съдовете от зоната на пожара, ако това може да се извърши безопасно.

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

РАЗДЕЛ 6: Мерки при аварийно изпускане

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

За персонал, който не отговаря за спешни случаи : Съблюдавайте местния авариен 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 : 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.
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.
Избягвайте обратно изтичане на вода, киселини или основи.
Само опитни и съответно обучени лица могат да работят с газове под налягане.
Уверете се, че цялата газова система е проверена за пропуски преди употреба, а след това се проверява периодично.
Веществото трябва да се използва в съответствие с добрата промишлена хигиена и процедурите по безопасност.
Да се предвиди(-ят) предпазен(-и) клапан(-и) в газовите инсталации.
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.
Газът да не се вдишва.
Избягвайте изпускането на продукт на работни места.
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.
Да се използват само смазочни вещества и уплътнения, които са одобрени за специфичната употреба с този газ.
Контейнерите трябва да се използват във вертикално положение.

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

7.2. Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

Да се съхранява под ключ.
Отделете от запалими газове и други запалими вещества в склада.
Спазвайте всички разпоредби и местни изисквания за съхранението на съдове.
Не съхранявайте съдовете при условия, подходящи за усилване на корозията.
Да се поставят предпазители или защитни капачки на вентила, когато са осигурени.
Съдовете трябва да се съхраняват във вертикално положение и подходящо осигурени срещу падане.
Бутилките на склад периодично да се проверяват за условията на съхранение и пропуски.
Съхранявайте съда при температура под 50°C на добре проветрено място.
Съхранявайте съдовете на място без опасност от пожар, далеч от източници на топлина и запалване.
Дръжте далече запалими вещества.

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

Няма.

РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства

8.1. Параметри на контрол

Диазотен оксид (10024-97-2)	
DNEL Получена недействаща концентрация (работници)	
Дългосрочна - системни ефекти, вдишване	183 mg/m³

PNEC (Предполагаема недействаща концентрация) : Не е установено.

8.2. Контрол на експозицията

8.2.1. Подходящи технически средства за контрол

Осигурете обща и локална вентилация.
Продуктът се използва в затворена система.
Системите под налягане трябва периодично да се проверяват за пропуски.
Осигурете експозиция под граничните стойности за работното място (където има такава).
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.
Стандарт EN ISO 16321 - Защита на очите и лицето за професионална употреба.
Част 1: Общи изисквания.

• Защита на кожата

- Защита на ръцете :
Да се носят работни ръкавици при работа със съдове за газове.
Стандарт EN 388 - Ръкавици за защита от механични рискове, ниво на производителност 1 или по-високо. Препоръчителните видове включват ръкавици до китките от кожа или синтетичен материал с еквивалентни характеристики, ръкавици от плат, ръкавици от плат с кожени длани.
Носете студоизолиращи ръкавици при прехвърляне или разединяване.
Стандарт EN 511 - Защитни ръкавици срещу студ, ниво на производителност 1 или по-високо. Препоръчваните видове включват изолирани ръкавици или ръкавици, специално подбрани да предотвратят проникването на течности и навлизането на криогенни течности и да осигурят механична устойчивост.

- Други :
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	:	При атмосфера с недостиг на кислород да се използва автономен дихателен апарат (SCBA) или линия с компресиран въздух и маска. Препоръчва се автономен дихателен апарат, когато се очаква неизвестна експозиция, например при работи по поддръжката на инсталация. Дръжте на разположение готов за употреба в аварийни случаи независим от околния въздух дихателен апарат. 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.
• Термичниопасности	:	Няма допълнения към точките по-горе.

8.2.3. Контрол на експозицията на околната среда

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

РАЗДЕЛ 9: Физични и химични свойства

9.1. Информация относно основните физични и химични свойства

Външен вид		
- Физическо състояние при 20°C / 101.3kPa	:	Газообразно.
- Цвят	:	Безцветен.
Мирис	:	Сладникав. Слабо предупредително действие при високи концентрации.
Точка на топене / Точка на замръзване	:	-90,81 °C
Точка на кипене	:	-88,5 °C
Запалимост	:	Незапалим.
Долна граница на експлозивност	:	Неприложимо.
Горна граница на експлозивност	:	Неприложимо.
Пламна температура	:	Не е приложимо за газове и газови смеси.
Температура на самозапалване	:	Незапалимо.
Температура на разлагане	:	Неприложимо.
pH	:	Не е приложимо за газове и газови смеси.
Вискозитет, кинематичен	:	Не е приложимо за газове и газови смеси.
Водоразтворимост [20°C]	:	1500 mg/l
Коефициент на разпределение: n-октанол/вода (Log Kow)	:	0,4
Налягане на парите [20°C]	:	50,8 bar(a)
Налягане на парите [50°C]	:	Неприложимо.
Плътност и/или относителна плътност	:	Не е приложимо за газове и газови смеси.
Относителна плътност на парите (въздух=1)	:	1,5
Характеристики на частиците	:	Не е приложимо за газове и газови смеси. Наноформите не са приложими за газове и смеси.

9.2. Друга информация

9.2.1. Информация във връзка с класовете на физична опасност

Оксидиращи свойства	:	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
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

При температура над 575 °C и атмосферно налягане двуазотният моноксид (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 моноксид е необратимо и екзотермично и води до значително покачване на налягането.
Стабилен при нормални условия.

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 редукционни 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

Остра токсичност (вдишване) : Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

Диазотен оксид (10024-97-2)	
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 : Плодовитост	:	Предполага се, че уврежда оплодителната способност.
Токсичен за възпроизводството : неродено дете	:	Може да увреди плода.
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: Причинява увреждане на органите посредством продължителна или повтаряща се експозиция.
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. Веществото/сместа няма ендокринни разрушаващи свойства.

РАЗДЕЛ 12: Екологична информация

12.1. Токсичност

Оценка	:	Продуктът не причинява екологични вреди.
EC50 48 ч - Водна бълха [mg/l]	:	Няма данни.
EC50 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 биоакумулиране

Оценка	:	Поради ниската стойност на коефициента октанол-вода (log Kow < 4) не се очаква биоакумулация на веществото. Вижте раздел 9.

12.4. Подвижност в почвата

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

12.5. Резултати от оценката на PBT и vPvB

Оценка	:	Не се класифицира като опасен препарат.

12.6. Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Оценка : Веществото/сместа няма ендокринни разрушаващи свойства.

12.7. Други вредни въздействия

Други неблагоприятни ефекти : Не е класифициран като PMT или vPvM.

Въздействие върху озоновия слой : Вреди на общественото здраве и на околната среда, като разрушава озона във високите слоеве на атмосферата.

Потенциал на глобално затопляне [CO2=1] : 273

Влияние върху глобалното затопляне : При изпускане на големи количества може да подпомогне парниковия ефект.
Съдържа парников(и) газ(ове).

РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

13.1. Методи за третиране на отпадъци

Избягвайте изпускането на големи количества на атмосфера.
Свържете се с доставчика на газа, ако са необходими указания.
Осигурете спазване на всички локални разпоредби или разрешителни за експлоатация по отношение на стойностите на емисиите.
За повече информация относно подходящите методи на изхвърляне вижте практическия кодекс на EIGA Doc.30 "Disposal of Gases, на разположение на адрес http://www.eiga.eu.
Не трябва да се изпуска на атмосфера.
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

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

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

Клас	:	2
Класификационен код по	:	2O
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)
Авариен план (EmS)- Пожар	:	F-C
Авариен план (EmS)- Разливане	:	S-W

14.4. Опаковъчна група

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

14.5. Опасности за околната среда

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

14.6. Специални предпазни мерки за потребителите

Инструкция (и) за опаковане

Транспорт по шосе/железопътен транспорт/вътрешни водни пътища (ADR/RID/ADN)	:	P200.
Транспорт по въздух (IATA)		
Пътници и карго въздушен транспорт	:	200.
Само карго въздушен транспорт	:	200.

Морски транспорт (IMDG) : P200.

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 : Употребата на продукта може да подлежи на регистрация и разрешение (Регламент (ЕС) 2024/590).

Друга информация, ограничения и наредби за забрани : (ЕО) 2024/590 : за веществата, които разрушават озоновия слой.
Не фигурира в PIC списъка (Регламент ЕС 649/2012).
Не фигурира в списъка с УОЗ (Регламент ЕС 2019/1021).

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

Seveso III ЧАСТ I (Категории опасни вещества)	**Прагово количество (в тонове)**	
	Нисък рисков потенциал	**Висок рисков потенциал**
P4 ОКИСЛЯВАЩИ ГАЗОВЕ Окисляващи газове, категория 1	50	200

Национални разпоредби

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

15.2. Оценка на безопасност на химичното вещество или смес

Извършена е оценка за химическа безопасност.

РАЗДЕЛ 16: Други данни

Индикация за промени : Информационен лист за безопасност в съответствие с Регламент (ЕС) № 2020/878.

Съкращения и акроними : ATE - Acute Toxicity Estimate - Оценка за остра токсичност.
CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Регламент (ЕО) № 1272/2008 за класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси .
REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006 - Регламент (ЕО) 1907/2006 на Европейския Парламент и на Съвета 2006 г. относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали .
EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Европейски списък на съществуващите търговски химични вещества.

CAS № - Chemical Abstract Service number - Идентификационен номер съгласно Регистъра на химическите вещества.
ЛПС - Лични предпазни средства.
LC50 - Lethal Concentration - Летална концентрация за 50% от тестваната група.

RMM - Risk Management Measures - Мерки за управление на риска.
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Устойчиво, биоакумулативно и токсично.
vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative: Много устойчиво и много биоакумулиращо.
СТОО - ЕЕ: Специфична токсичност за определени органи - еднократна експозиция.
CSA - Chemical Safety Assessment - Оценка за безопасност на химичното вещество.
EN - European Norm - Европейски стандарт.
UN - United Nations - Обединените нации.
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road -
Европейска спогодба за международен превоз на опасни товари по шосе.
IATA - International Air Transport Association - Международна асоциация за въздушен транспорт.
IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code - Международен кодекс за превоз на опасни товари по море.
RID - Правилник за международен железопътен транспорт на опасни товари.
WGK - Water Hazard Class: Клас на опасност за водите.
STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure : Специфична токсичност за определени органи - повтаряща се експозиция.
UFI: Уникален идентификатор на формула.
ADN - Международен превоз на опасни товари по вътрешни водни пътища.
PROC - Process category – Категория на процеса .
ERC– Environmental release category – Категория за отделяне в околната среда.
PMT – Устойчиво, Подвижно и Токсично.
vPvM – Много устойчиво и много подвижно.
EIGA – Европейска индустриална газова асоциация.
TCI: максимално съдържание на запалим газ, който при смесване с азот не е запалим във въздуха, в %.

Указания за обучение : Няма.

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

Пълен текст на H- и EUH-предупрежденията за опасност	
Ox. Gas 1	Оксидиращи газове, Категория 1
Ozone 1	Опасно за озоновия слой – Каатегория 1
Press. Gas (Liq.)	Газове под налягане : Втечнен газ
Repr. 1B	Токсичност за репродукцията, Категория 1B
STOT RE 1	Специфична токсичност за определени органи – повтаряща се експозиция, Категория 1
STOT SE 3	Специфична токсичност за определени органи – еднократна експозиция, Категория 3, наркотични ефекти
H270	Може да предизвика или усили пожар; окислител.
H280	Съдържа газ под налягане; може да експлодира при нагряване.
H336	Може да предизвика сънливост или световъртеж.
H360Df	Може да увреди плода. Предполага се, че уврежда оплодителната способност.
H372	Причинява увреждане на органите (нервна система) посредством продължителна или повтаряща се експозиция.
H420	Вреди на общественото здраве и на околната среда, като разрушава озона във високите слоеве на атмосферата.

ОГРАНИЧАВАНЕ НА ОТГОВОРНОСТТА : Преди продуктът да се използва в нов процес или опит, трябва да се извърши подробно изследване за съвместимостта на материалите и безопасността. Посочените в настоящия документ данни се считат за верни към момента на отпечатването му.
Тъй като при изготвянето на настоящия документ е положено нужното старание, не може да се поеме отговорност за злополуки или щети, произтичащи от използването му.

Край на документа