

Опасно**РАЗДЕЛ 1: Идентификация на веществото/сместа и на дружеството/предприятието****1.1. Идентификатор на продукта**

Търговско име : OXYGEN (Liquid)
Други средства за идентификация : OXYGEN
CAS № : 7782-44-7
ЕО № : 231-956-9
ЕО индекс № : 008-001-00-8

REACH-регистрационен номер : Изброени в Приложение IV / V на REACH, освободени от регистрация.

Химическа формула : O₂

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.
еталонен газ / газ за калибриране.
Заваряване, рязане, нагриване и спояване.
Защитен газ за заваръчни процеси.
Пречистване на вода.
Употреба за производство на електронни/ фотоволтаични компоненти.
Приложение за хранителни цели.
За лабораторна употреба.
Лазерен газ.

Непрепоръчителни употреби : Приложения при потребителя.
Не се поддържат употреби, различни от описаните горе; за повече информация относно други употреби се обърнете към доставчика си.

1.3. Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

AirLiquide Bulgaria
Business Park 1
гр. София, Бизнес парк сгр. 7А, ет. 1
Sofia
Bulgaria
Т +359 882 600 497
bg-hseq@airliquide.com

1.4. Телефонен номер при спешни случаи

Аварийен телефонен номер : +359 882 600 497

Страна	Организация/Компания	Адрес	Телефонен номер при спешни случаи	Коментар
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	The phone is active 24/7 and calls to it are free

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

Продължителното вдишване на концентрации над 75% може да причини гадене, виене на свят, затруднено дишане и конвулсии.

Вижте раздел 11.

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

Няма.

РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки**5.1. Средства за гасене на пожар**

- Подходящи средства за гасене : Продуктът не гори, използвайте подходящи мерки за контролиране на околния огън.

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 : Няма.

5.3. Съвети за пожарникарите

Специални методи : При изпускане на газ не пръскайте съда с вода. От защитена позиция поливайте наоколо с вода, за да намалите огъня.
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 : Стандартно предпазно облекло и средства (автономен дихателен апарат) за огнеборци. EN 469: Защитно облекло за огнеборци. EN 659: Защитни ръкавици за огнеборци.
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 аварийен план.
Опитайте да спрете изпускането на газ.
Евакуирайте участъка.
Отстранете източниците на възпламеняване.
Осигурете достатъчна вентилация.
Използвайте защитно облекло.
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.
Liquid spillages can cause embrittlement of structural materials.

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

: Газът да не се вдишва.
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.
Използвайте само одобрени за работа с кислород мазилни вещества и одобрени уплътнения.
Да се използва само с оборудване, почистено за работа с кислород и предназначено за налягането на съда.

Безопасно манипулиране с газови съдове

: Избягвайте обратно изтичане на вода, киселини или основи.
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

За повече информация относно безопасното съхранение на течен кислород, течен азот или течен аргон, вижте документа на EIGA Doc.115 "Storage of Cryogenic Air Gases at Users Premises", който може да свалите от <http://www.eiga.eu>, и се консултирайте с Вашия доставчик.
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 усиление 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**

OEL (Граници на професионална експозиция) : Не се предлага.

DNEL (Получена недействаща доза/концентрация) : Не се предлага.

PNEC (Предполагаема недействаща концентрация) : Не се предлага.

8.2. Контрол на експозицията**8.2.1. Подходящи технически средства за контрол**

Осигурете обща и локална вентилация.

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.

Системите под налягане трябва периодично да се проверяват за пропуски.

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.

Стандарт EN 166 - Лична защита за очи.

• 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.

- Други

: При работа със съдовете носете предпазни обувки.

Стандарт EN ISO 20345 Лични предпазни средства - Предпазни обувки.

• Предпазни дихателни средства

: Препоръчва се автономен дихателен апарат, когато се очаква неизвестна експозиция, например при работи по поддръжката на инсталация.

Съгласно стандарт EN 137 - автономен дихателен апарат със сгъстен въздух с маска за цяло лице.

• Термични опасности

: Няма допълнения към точките по-горе.

8.2.3. Контрол на експозицията на околната среда

Сълюдавайте 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

: Без мирис.

Възприемането на мириса е субективно и не е подходящо за предупреждение при свръхекспозиция.

Точка на топене / Точка на замръзване

: Не е приложимо за газове и газови смеси.

Точка на кипене

: Не е известно.

Технически не е възможно да се определи точката на кипене или диапазонът на тази смес.

Компонент с най-ниска точка на кипене: кислород (силно охладен) -183 °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 разлагане	: Неприложимо.
pH	: Не е приложимо за газове и газови смеси.
Вискозитет, кинематичен	: Не е приложимо за газове и газови смеси.
Водоразтворимост [20°C]	: Сместа е частично разтворима във вода
Коефициент на разпределение: n-октанол/вода (Log Kow)	: Не е налично
Налягане на парите [20°C]	: Не е налично
Налягане на парите [50°C]	: Не е налично
Плътност и/или относителна плътност	: Неприложимо.
Относителна плътност на парите (въздух=1)	: По-лек от въздуха или с подобна плътност.
Характеристики на частиците	: Не е приложимо за газове и газови смеси.

9.2. Друга информация

9.2.1. Информация във връзка с класовете на физична опасност

Граници на експлозивност	: Незапалимо.
Оксидиращи свойства	: Окислител.

9.2.2. Други характеристики за безопасност

Няма налична допълнителна информация

РАЗДЕЛ 10: Стабилност и реактивност

10.1. Реакционна способност

Няма други опасности от реакции освен описаните по-долу в подразделите.
Тази смес съдържа компоненти със следната реактивност: Опасност от експлозия, ако изтече върху органични строителни материали (напр. дърво, асфалт). Бурно окислява органични вещества.

10.2. Химична стабилност

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

Може да реагира бурно със запалими вещества.
Може да реагира бурно с редуционни средства.
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>.
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	: Продуктът няма токсично действие.
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	: Не са известни последици от този продукт.
Токсичен за възпроизводството : неродено дете	: Не са известни последици от този продукт.
СТОО (специфична токсичност за определени органи) — еднократна експозиция	: Не са известни последици от този продукт.
СТОО (специфична токсичност за определени органи) — повтаряща се експозиция	: Не са известни последици от този продукт.
Опасност при вдишване	: Не е приложимо за газове и газови смеси.

11.2. Информация за други опасности

Друга информация	: Веществото/сместа няма ендокринни разрушаващи свойства.
------------------	---

РАЗДЕЛ 12: Екологична информация

12.1. Токсичност

Оценка	: 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	: Продуктът не причинява екологични вреди.
--------	--

12.3. Потенциал за биоакмулиране

Оценка	: Продуктът не причинява екологични вреди.
--------	--

12.4. Подвижност в почвата

Оценка	: Продуктът не причинява екологични вреди.
--------	--

12.5. Резултати от оценката на РВТ и vPvB

Оценка	: Не се класифицира като опасен препарат.
--------	---

12.6. Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Оценка	: Веществото/сместа няма ендокринни разрушаващи свойства.
--------	---

12.7. Други вредни въздействия

Други неблагоприятни ефекти	: Не са известни последици от този продукт.
Въздействие върху озоновия слой	: Не влияе върху озоновия слой.
Влияние върху глобалното затопляне	: Няма.

РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

13.1. Методи за третиране на отпадъци

Свържете се с доставчика на газа, ако са необходими указания. Може да се изпусне на атмосфера на добре проветриво място. 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 изпускайте на места, където натрупването може да бъде опасно. 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 № : 1073

14.2. Точно наименование на пратката по списъка на ООН

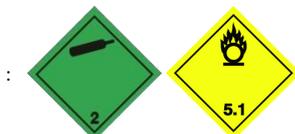
Сухоземен транспорт (ADR/RID) : КИСЛОРОД, ПРЕОХЛАДЕН ВТЕЧНЕН

Транспорт по въздух (IATA) : Oxygen, compressed

Морски транспорт (IMDG) : OXYGEN, REFRIGERATED LIQUID

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 : 30

Опасност номер : 225

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) : P203.

Транспорт по въздух (IATA)

Пътници и карго въздушен транспорт : 200.

Само карго въздушен транспорт : 200.

Морски транспорт (IMDG) : P203.

- Специални предпазни мерки при транспортиране : Избягвайте транспортиране в автомобили, чисто 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 : Commission Regulation (EU) 2015/830 of 28 May 2015 amending Regulation (EC) No 1907/2006.
Осигурете спазване на всички национални/ регионални разпоредби.
Не фигурира в PIC списъка (Регламент ЕС 649/2012).
Не фигурира в списъка с УОЗ (Регламент ЕС 2019/1021).

Национални разпоредби

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

15.2. Оценка на безопасност на химичното вещество или смес

За този продукт не е нужна оценка за химическа безопасност.

РАЗДЕЛ 16: Друга информация

- 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, етикетирването 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, биоакмулативно и токсично.

vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative: Много устойчиво и много биоакмулиращо.

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
Допълнителна информация

: Уверете се, че операторите разбират риска от обогатяване с кислород.
 : 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 свали от <http://www.Eiga.eu> .

Пълен текст на H- и EUN-предупрежденията за опасност	
H270	Може да предизвика или усилва пожар; окислител.
H281	Съдържа охладен газ; може да причини криогенни изгаряния или наранявания.
Ох. Gas 1	Оксидиращи газове, Категория 1
Press. Gas	Газове под налягане
Press. Gas (Ref. Liq.)	Газове под налягане : Охладен втечен газ

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