Информационен лист за безопасност

Alisol Течен кислород E948

в съответствие с Регламент REACH (ЕО) 1907/2006, изменен с Регламент (ЕС) 2020/878
Референтен номер: 097E
Дата на редакцията: 23.1.2023 г.
Заменя версията от: 4.8.2021 г.
Версия: 3.0

Опасно

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

1.1. Идентификатор на продукта

ИЛБ номер : 097E

Други средства за идентификация : Alisol Течен кислород E948

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 : Промишлена и професионална употреба. Преди употреба да се направи оценка на риска.
еталонен газ / газ за калибриране.
Заваряване, рязане, нагряване и спояване.
Защитен газ за заваръчни процеси.
Пречистване на вода.
Употреба за производство на електронни/ фотоволтаични компоненти.
За лабораторна употреба.
Приложение в медицината.
Приложение за хранителни цели.
Свържете се с доставчика за допълнителна информация относно употребата.

Непрепоръчителни употреби : Приложения при потребителя.

1.3. Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

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

1.4. Телефонен номер при спешни случаи

Авариен 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 : Охладен втечнен газ	H281

2.2. Елементи на етикета

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

Пиктограми за опасност (CLP) :

GHS03 GHS04

Сигнална дума (CLP) : Опасно

Предупреждения за опасност (CLP) : H270 - Може да предизвика или усили пожар; окислител.
H281 - Съдържа охладен газ; може да причини криогенни изгаряния или наранявания.

Препоръки за безопасност (CLP)

Превенция : P244 - Поддържайте вентилите и фитингите чисти от масло и смазка.
P220 - Да се държи далеч от облекло и други горими материали.
P282 - Носете предпазващи от студ ръкавици, както и маска за лице или защитни очила.

Реакция : P336+P315 - Размразете замръзналите части в хладка вода. Не разтривайте засегнатото място. Незабавно потърсете медицински съвет/помощ.
P370+P376 - При пожар: Спрете теча, ако е безопасно.

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

2.3. Други опасности

Няма.

РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

3.1. Вещества

Наименование	%	Идентификатор на продукта	Класификация в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008 [CLP]
кислород (силно охладен)	100	CAS №: 7782-44-7 ЕО №: 231-956-9 ЕО индекс №: 008-001-00-8 REACH-регистрационен номер: *1	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Ref. Liq.), H281

Не съдържа други компоненти или примеси, които да влияят върху класифицирането на продукта.
**1: Изброени в Приложение IV / V на REACH, освободени от регистрация.*
**3: Не се изисква регистрация: произведеното или внесено вещество < 1t/год.*

3.2. Смеси

Не е приложимо

РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

4.1. Описание на мерките за първа помощ

- Вдишване : Преместете пострадалия в незамърсена зона.
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

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 : Водна струя или пулверизирана вода.
- Неподходящи средства за гасене : Да не се използва водна струя за гасене.

5.2. Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

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

Опасни продукти при горене : Няма.

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.
Въздействието на огъня може да причини спукване / експлозия на съда.
Ако е възможно, спрете изтичането на газа.
За потушаване на дима от пожара да се използва водна струя или пулверизирана вода.
При изпускане на газ не пръскайте съда с вода. От защитена позиция поливайте наоколо с вода, за да намалите огъня.
Отстранете съдовете от зоната на пожара, ако това може да се извърши безопасно.

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

РАЗДЕЛ 6: Мерки при аварийно изпускане

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

Опитайте да спрете изпускането на газ.
Евакуирайте участъка.
Следете концентрацията на изпуснат продукт.
При навлизане в участъка носете дихателен апарат, освен ако не е доказано, че атмосферата е безопасна.
Отстранете източниците на възпламеняване.
Използвайте защитно облекло.
Осигурете достатъчна вентилация.
Предотвратете проникване в канализацията, мазета, изкопи или други места, където натрупването може да е опасно.
Съблюдавайте местния авариен план.
Застанете срещу вятъра.

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.
Евакуирайте хората от участъка и отстранете източници на възпламеняване, докато се изпари цялото количество изпусната течност (да няма лед по земята).

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 : 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.
Консултирайте се с доставчика за специални препоръки.
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.
Избягвайте обратно изтичане на вода, киселини или основи.
Газът да не се вдишва.

Безопасно манипулиране с газови съдове : Предотвратете проникване на вода в съда.
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.
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

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.
Системите под налягане трябва периодично да се проверяват за пропуски.
Избягвайте наситена на кислород атмосфера (> 23,5%).
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:
Пазете очите, лицето и кожата от пръски течност.
Да се изберат ЛПС, отговарящи на препоръчаните EN / ISO - стандарти.

• Защита на очите/лицето : Носете очила затворен тип и маска при прехвърляне или разединяване.
Стандарт EN 166 - Лична защита за очи.

• 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	:	Не е необходимо.
• Термичниопасности	:	Носете студоизолиращи ръкавици при прехвърляне или разединяване.

8.2.3. Контрол на експозицията на околната среда

Не е необходимо.

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	:	Синкава течност.
Мирис	:	Няма предупредителна миризма. Възприемането на мириса е субективно и не е подходящо за предупреждение при свръхекспозиция.
Точка на топене / Точка на замръзване	:	-219 °C -219 °C
Точка на кипене	:	-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	:	Неприложимо.
Температура на разлагане	:	Неприложимо.
pH	:	Неприложимо.
Вискозитет, кинематичен	:	Неприложимо.
Водоразтворимост [20°C]	:	39 mg/l
Коефициент на разпределение: n-октанол/вода (Log Kow)	:	Не е приложимо за газови смеси.
Налягане на парите [20°C]	:	Неприложимо.
Налягане на парите [50°C]	:	Неприложимо.
Плътност и/или относителна плътност	:	Неприложимо.
Относителна плътност на парите (въздух=1)	:	1,1
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):	:	1
Критична температура [°C]	:	-118 °C

9.2.2. Други характеристики за безопасност

Молекулярно тегло	:	32 g/mol
Скорост на изпаряване	:	Не е приложимо за газове и газови смеси.
Група газове	:	Press. Gas (Ref. 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.
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

Опасност от експлозия, ако изтече върху органични строителни материали (напр. дърво, асфалт).
Бурно окислява органични вещества.

10.4. Условия, които трябва да се избягват

Няма при препоръчаните условия на употреба и съхранение.
Избягвайте навлизането на влага в системите.

10.5. Несъвместими материали

Вземете под внимание потенциалния риск от токсични продукти при изгаряне заради наличието на хлорирани или флуорирани полимери в кислородни линии под високо налягане (> 30 бар).
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.
Материали като въглеродна стомана, слабо легирани въглеродни стомани и пластмаси при ниски температури стават трошливи и може да откажат. Да се използват само материали, съвместими с криогенните условия в газови системи за нискотемпературни втечнени газове.
Консултирайте се с доставчика за специални препоръки.

10.6. Опасни продукти на разпадане

Няма.

РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

11.1. Информация за класовете на опасност, определени в Регламент (ЕО) № 1272/2008

Силна токсичност	:	Не са известни токсикологични ефекти при вдишване от този продукт.
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

Няма налична допълнителна информация

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	:	Продуктът не причинява екологични вреди.

12.3. Потенциал за биоакумулиране

Оценка	:	Продуктът не причинява екологични вреди.

12.4. Подвижност в почвата

Оценка	:	Продуктът не причинява екологични вреди.

12.5. Резултати от оценката на PBT и vPvB

Оценка	:	Няма данни.

12.6. Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Оценка	:	

12.7. Други вредни въздействия

Други неблагоприятни ефекти	:	Може да навреди на растителността чрез замръзване.
Въздействие върху озоновия слой	:	Няма.
Влияние върху глобалното затопляне	:	Няма.

РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

13.1. Методи за третиране на отпадъци

Консултирайте се с доставчика за специални препоръки.
Свържете се с доставчика на газа, ако са необходими указания.
Може да се изпусне на атмосфера на добре проветриво място.
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

Няма.
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

Транспорт по шосе/железопътен транспорт/вътрешни водни пътища (ADR/RID/ADN)	:	КИСЛОРОД, ПРЕОХЛАДЕН ВТЕЧНЕН
Транспорт по въздух (IATA)	:	Oxygen, refrigerated liquid
Морски транспорт (IMDG)	:	OXYGEN, REFRIGERATED LIQUID

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	:	3O
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

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)	:	P203.
Транспорт по въздух (IATA)		
Пътници и карго въздушен транспорт	:	Forbidden.
Само карго въздушен транспорт	:	Forbidden.
Морски транспорт (IMDG)	:	P203.

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 такова) 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	:	Осигурете спазване на всички национални/ регионални разпоредби. Не фигурира в PIC списъка (Регламент ЕС 649/2012).
Регламент Seveso: 2012/18/EU (Seveso III)	:	Включени в списъка.

Национални разпоредби

Няма налична допълнителна информация

15.2. Оценка на безопасност на химичното вещество или смес

За този продукт не е нужна 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.

Указания за обучение : Уверете се, че операторите разбират риска от обогатяване с кислород.

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