

### Опасно



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

#### 1.1. Идентификатор на продукта

ИЛБ номер : 1322  
UFI : QHN3-10XC-6002-5G00

#### 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.  
За лабораторна употреба.  
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  
Т +359 (0)2 9366763  
[www.solgroup.com](http://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	Запалими газове, Категория 1B	H221
	Газове под налягане : Сгъстен газ	H280

#### 2.2. Елементи на етикета

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

Пиктограми за опасност (CLP) :



GHS02

GHS04

Сигнална дума (CLP) : Опасно

Предупреждения за опасност (CLP) : H221 - Запалим газ.  
H280 - Съдържа газ под налягане; може да експлодира при налягане.

Препоръки за безопасност (CLP)

Превенция : P210 - Да се пази от топлина, нагорещени повърхности, искри, открит пламък, и други източници на запалване. Тютюнопушенето забранено.

Реакция	: P377 - Пожар от изтекъл газ: Не гасете освен при възможност за безопасно отстраняване на теча. P381 - В случай на изтичане премахнете всички източници на запалване.
Съхранение	: P403 - Да се съхранява на добре проветриво място. P410+P403 - Да се пази от пряка слънчева светлина. Да се съхранява на добре проветриво място.

### 2.3. Други опасности

Няма.

## РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

### 3.1. Вещества

Не е приложимо

### 3.2. Смеси

Наименование	Идентификатор на продукта	%	Класификация в съответствие с Регламент (EO) № 1272/2008 [CLP]
азот	CAS №: 7727-37-9 EO №: 231-783-9 EO индекс №: --- REACH №: *1	93	Press. Gas (Comp.), H280
водород	CAS №: 1333-74-0 EO №: 215-605-7 EO индекс №: 001-001-00-9 REACH №: *1	7	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280

За пълния текст на H- и EUN-предупрежденията за опасност: вж. раздел 16

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.

## 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	: Не се очакват противодействия от този продукт.
- Контакт с очите	: Не се очакват противодействия от този продукт.
- 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

Високите концентрации може да причинят задушаване. Евентуални симптоми са загуба на мобилност и съзнание. Жертвата може да не забележи задушаването. 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	: Въглероден диоксид. Да не се използва водна струя за гасене.

### **5.2. Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа**

Специфични опасности : Въздействието на огъня може да причини спукване / експлозия на съда.  
Опасни продукти при горене : Няма.

### **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.  
Изтичащият горящ газ се гаси само, ако е абсолютно необходимо. Възможно е повторно спонтанно / експлозивно възпламеняване. Да се угаси всеки друг огън.  
Отстранете съдовете от зоната на пожара, ако това може да се извърши безопасно.

Специални предпазни средства за пожарникарите : В затворени помещения използвайте дихателен апарат.  
Стандартно предпазно облекло и средства (автономен дихателен апарат) за огнеборци.  
Съгласно стандарт EN 137 - автономен дихателен апарат със съгъстен въздух с маска за цяло лице.  
EN 469: Защитно облекло за огнеборци. EN 659: Защитни ръкавици за огнеборци.

## **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.  
Да се съблюдава рискът от взривоопасна атмосфера.  
Отстранете източниците на възпламеняване.  
Осигурете достатъчна вентилация.  
Съблюдавайте местния аварийен план.  
Застанете срещу вятъра.

### **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

: Веществото трябва да се използва в съответствие с добрата промишлена хигиена и процедурите по безопасност.

Само опитни и съответно обучени лица могат да работят с газове под налягане.

Да се предвиди(-ят) предпазен(-и) клапан(-и) в газовите инсталации.

Уверете се, че цялата газова система е проверена за пропуски преди употреба, а след това се проверява периодично.

Не пушете при работа с продукта.

Използвайте само такова оборудване, което е подходящо за този продукт и предвиденото налягане и температура. При съмнение се консултирайте с доставчика на газа.

Направете оценка на риска за потенциално взривоопасна атмосфера и необходимостта от взривобезопасно оборудване.

Преди подаването на газ продухайте, за да отстраните въздуха от системата.

Вземете мерки срещу електростатичен разряд.

Дръжте далече от източници на възпламеняване, включително електростатични разряди.

Вземете под внимание да се използват само безискрови инструменти.

Газът да не се вдишва.

Избягвайте изпускането на продукт на работни места.

Безопасно манипулиране с газови съдове

: Спазвайте инструкциите на доставчика за работа със съда.

Предотвратете връщане на газа в съда.

Защитете съдовете от механична повреда; не ги дърпайте, не ги търкаляйте, не ги бутайте, не ги хвърляйте.

За транспортиране на бутилки, дори на къси разстояния, използвайте количка за бутилки или друга подходяща ръчна количка.

Не отстранявайте защитната капачка на вентила, преди бутилката да е осигурена до стена, маса или поставка за бутилки и да е готова за употреба.

Ако потребителят забележи някакви трудности при работа с вентил, работата се прекратява и се търси контакт с доставчика.

Никога не опитвайте да ремонтирате или модифицирате вентили или предпазни устройства на съда.

При повреда на вентили веднага съобщете на доставчика.

Отворът на вентила на съда се поддържа чист и без замърсявания, особено без масло и вода.

След отделяне на съда от инсталацията, отново поставете капачките на вентила и на съда.

След всяка употреба и след изпразване на съда вентилът на съда се затваря, дори и да е още свързан със съоръжението.

Не опитвайте да прехвърляте газ от една бутилка / съд в друга / друг.

Не използвайте огън или електрически отоплителни уреди за повишаване на налягането в съда.

Не отстранявайте или заличавайте етикетите на доставчика за идентификация на съдържанието на бутилката.

Съдовете трябва да се съхраняват във вертикално положение и подходящо осигурени срещу падане.

### 7.2. Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

Спазвайте всички разпоредби и местни изисквания за съхранението на съдове.  
Не съхранявайте съдовете при условия, подходящи за усилване на корозията.  
Да се поставят защитни пръстени или защитни капачки на вентила.  
Съдовете трябва да се съхраняват във вертикално положение и подходящо осигурени срещу падане.  
Бутилките на склад периодично да се проверяват за условията на съхранение и пропуски.  
Съхранявайте съда при температура под 50°C на добре проветрено място.  
Съхранявайте съдовете на място без опасност от пожар, далеч от източници на топлина и запалване.  
Дръжте далече запалими вещества.  
Отделете от оксидиращи газове и други поддържащи горенето вещества в склада.  
Електрическото оборудване в складовете да е съвместимо с риска от потенциално взривоопасна атмосфера.

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

Няма.

## РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства

### 8.1. Параметри на контрол

Няма налична допълнителна информация

### 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.  
Осигурете експозиция под граничните стойности за работното място (където има такава).  
Поддържайте концентрации доста под долната граница на експлозивност.  
Да се използват газови детектори, когато може да се освободят запалими газове / пари.  
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.  
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.  
- Защита на ръцете : Имайте предвид използването на огнеустойчиво антистатично защитно облекло.  
Стандарт EN ISO 14116 - Материали, ограничаващи разпространението на огъня.  
Стандарт EN 1149-5 - Защитно облекло: Електростатични свойства.  
При работа със съдовете носете предпазни обувки.  
Стандарт EN ISO 20345 Лични предпазни средства - Предпазни обувки.
  - Други : Съгласно стандарт EN 137 - автономен дихателен апарат със сгъстен въздух с маска за цяло лице.  
При атмосфера с недостиг на кислород да се използва автономен дихателен апарат (SCBA) или линия с компресиран въздух и маска.
  - Предпазни дихателни средства : Не е необходимо.
  - Термични опасности

### 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 / 101.3кPa : Газообразно.

- Цвят : Безцветен.

Мирис : Без мирис.

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

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

Точка на топене / Точка на замръзване : Не е приложимо за газови смеси.

Точка на кипене/интервал на кипене : Не е приложимо за газови смеси.

Технически не е възможно да се определи точката на кипене или диапазонът на тази смес. Компонент с най-ниска точка на кипене: водород -253 °C

Запалимост : Границите на запалимост не са известни.

Долна граница на експлозивност : изчислена стойност: 57,14%

Горна граница на експлозивност : Няма тестови данни или метод за изчисление.

Пламна температура : Не е приложимо за газови смеси.

Температура на самозапалване : Не е известно.

Температурата на самозапалване на смеси не е налична. Компонент с най-ниска температура на самозапалване: водород 560 °C

Температура на разпадане : Не е налично

pH : Не е приложимо за газови смеси.

Вискозитет, кинематичен : Неприложимо.

Водоразтворимост [20°C] : Сместа е частично разтворима във вода

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) : По-лек от въздуха или с подобна плътност.

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 : Границите на запалимост не са известни.

Оксидиращи свойства : Неприложимо.

#### **9.2.2. Други характеристики за безопасност**

Молекулярно тегло : Не е приложимо за газови смеси.

Скорост на изпаряване : Не е приложимо за газови смеси.

Други данни : Няма.

## **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: Може да образува с въздуха експлозивна смес. Може да реагира бурно с оксиданти.

### **10.2. Химична стабилност**

Стабилен при нормални условия.

### 10.3. Възможност за опасни реакции

Може да реагира бурно с оксиданти.  
Може да образува с въздуха експлозивна смес.

### 10.4. Условия, които трябва да се избягват

Дръжте далече от топлина/ искри/ открит пламък/ горещи повърхности. Пушенето е забранено.

### 10.5. Несъвместими материали

Няма.

### 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

Няма налична допълнителна информация

## РАЗДЕЛ 12: Екологична информация

### 12.1. Токсичност

Оценка	: Не са изпълнени критериите за класифициране.
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	: Няма данни.
--------	---------------

### 12.3. Потенциал за биоакмулиране

Оценка	: Няма данни.
--------	---------------

### 12.4. Подвижност в почвата

Оценка : Няма данни.

### 12.5. Резултати от оценката на PBT и vPvB

Оценка : Не се класифицира като опасен препарат.

### 12.6. Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Оценка :

### 12.7. Други вредни въздействия

Въздействие върху озоновия слой : Няма.

Влияние върху глобалното затопляне : 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.  
Не изпускайте в участъци, където има опасност от образуване на експлозивна смес с въздуха. Неизползваният газ да се изгори с подходяща горелка с предпазител срещу връщане на пламъка.  
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>.  
: 16 05 04\*: Газове в съдове под налягане (включително халони), които съдържат опасни вещества.

Списък на опасните отпадъци (последно изменение на Решение 2000/532/ЕС на Комисията)

### 13.2. Допълнителна информация

Няма.

## РАЗДЕЛ 14: Информация относно транспортирането

### 14.1. Номер по списъка на ООН или идентификационен номер

В съответствие с ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ООН № : 1954

### 14.2. Точно наименование на пратката по списъка на ООН

Сухоземен транспорт (ADR/RID) : СГЪСТЕН ГАЗ, ЗАПАЛИМ, Н.У.К. (водород, азот)

Транспорт по въздух (IATA) : Compressed gas, flammable, n.o.s. (hydrogen, Nitrogen Compressed )

Морски транспорт (IMDG) : COMPRESSED GAS, FLAMMABLE, N.O.S. (hydrogen, Nitrogen Compressed )

### 14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране

Етикетиране :



2.1 : Запалими газове.

Сухоземен транспорт (ADR/RID)

Клас : 2

Класификационен код по : 1F

Опасност номер : 23

Ограничения за тунели : В/D - Превоз на цистерни: Забранено е преминаването през тунели от категория В, С, D и Е; Друг превоз: Забранено е преминаването през тунели от категория D и Е

Транспорт по въздух (IATA)

Клас / Категория (Допълнителен(и) риск(ове)) : 2.1



### Морски транспорт (IMDG)

Клас / Категория (Допълнителен(и) риск(ове))	: 2.1
Аварийен план (EmS)- Пожар	: F-D
Аварийен план (EmS)- Разливане	: S-U

### 14.4. Опаковъчна група

Сухоземен транспорт (ADR/RID)	: Неприложимо.
Транспорт по въздух (IATA)	: Неприложимо.
Морски транспорт (IMDG)	: Неприложимо.

### 14.5. Опасности за околната среда

Сухоземен транспорт (ADR/RID)	: Няма.
Транспорт по въздух (IATA)	: Няма.
Морски транспорт (IMDG)	: Няма.

### 14.6. Специални предпазни мерки за потребителите

#### Инструкция (и) за опаковане

Сухоземен транспорт (ADR/RID)	: P200.
Транспорт по въздух (IATA)	
Пътници и карго въздушен транспорт	: Forbidden.
Само карго въздушен транспорт	: 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	: Не съдържа вещество(а), включено(и) в списъка на REACH с кандидат-вещества.
Друга информация, ограничения и наредби за забрани	: Осигурете спазване на всички национални/ регионални разпоредби. Не съдържа вещество(а), включено(и) в PIC списъка (Регламент ЕС 649/2012 относно износа и вноса на опасни химикали).
Регламент Seveso: 2012/18/EU (Seveso III)	: Включено.

#### 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 (ЕО) № 2020/878.
----------------------	---

- Указания за обучение : Уверете се, че операторите разбират риска от пожар.  
Съд под налягане.
- Допълнителна информация : Настоящият информационен лист по безопасност е изготвен в съответствие с валидните Европейски директиви и важи за всички страни, които са приели директивите в националното си законодателство.  
Класификация в съответствие с процедурите и методите за изчисление съгласно (ЕС) 1272/2008 CLP.

Пълнен текст на H- и ECH-предупрежденията за опасност	
Flam. Gas 1A	Запалими газове, Категория 1A
Flam. Gas 1B	Запалими газове, Категория 1B
H220	Изключително запалим газ.
H221	Запалим газ.
H280	Съдържа газ под налягане; може да експлодира при налягане.
Press. Gas (Comp.)	Газове под налягане : Сгъстен 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**