	<b>ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ</b>	Стр. : 1
		Преработено издание No : 0
		Дата : 15 / 2 / 2017
		Отменя : 0 / 0 / 0
<b>азот (силно охладен)</b>		<b>9-BUL-3-014</b>



2.2 : Незапалими,  
нетоксични газове

**Внимание**



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

### 1.1. Идентификатори на продукта

Търговско име	: азот (силно охладен)
ИЛБ номер	: 9-BUL-3-014
Химическо описание	: азот (силно охладен) CAS No :7727-37-9 EC No :231-783-9 Индекс No :---
Регистрационен номер	: Изброени в Приложение IV / V на REACH, освободени от регистрация.
Химическа формула	: N2

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


Съответно идентифицирани употреби	: Промислено и професионално. Преди употреба да се направи оценка на риска. Употреба за производство на електронни/ фотоволтаични компоненти. еталонен газ / газ за калибриране. продухване. За лабораторна употреба. Защитен газ за заваръчни процеси. Газ за продухване, газ за разреждане, газ за инертизиране. Свържете се с доставчика за допълнителна информация относно употребата.
-----------------------------------	--

### 1.3. Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

Наименование на фирмата	: ЕР ЛИКИД БЪЛГАРИЯ ЕООД БИЭНС ПАРК СОФИЯ, СГРАДА 7В, ЕТ 5 1766 ГР СОФИЯ, БЪЛГАРИЯ
	: ТЕЛ 00359 2 489 9782
Имейл адрес (на компетентното лице)	: maria.petrishka@airliquide.com

### 1.4. Телефонен номер при спешни случаи

Телефонен номер при спешни случаи	: + 359 888 899 620
-----------------------------------	---------------------

	<b>ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ</b>	Стр. : 2
		Преработено издание No : 0
		Дата : 15 / 2 / 2017
		Отменя : 0 / 0 / 0
<b>азот (силно охладен)</b>		<b>9-BUL-3-014</b>

## РАЗДЕЛ 2. Описание на опасностите

### 2.1. Класифициране на веществото или сместа

#### Кодове за клас и категория на опасност

- Физични опасности : Газове под налягане - Охладени втечнени газове - - Внимание - (CLP : Press. Gas Ref. Liq.) - H281

#### Класификация на ЕС

- : Не се класифицира като опасно вещество / смес. Не е включен в Приложение VI. Не е необходимо ЕС етикетиране.

### 2.2. Елементи на етикета

#### Етикетиране

##### Пиктограмите за опасност



- Код на пиктограмите за опасност : GHS04
- Сигнална дума : Внимание
- Предупреждение за опасност : H281 - Съдържа охладен газ; може да причини криогенни изгаряния или наранявания.
- Препоръка за безопасност :
  - предотвратяване : P282 - Носете предпазващи от студ ръкавици/маска за лице/защитни очила.
  - реагиране : P336+P315 - Размрази замръзналите части в хладка вода. Не разтривай засегнатата област. Незабавно потърси медицински съвет/помощ.
  - съхранение : P403 - Да се съхранява на добре проветриво място.

### 2.3. Други опасности

- : Задушавашо във високи концентрации.

## РАЗДЕЛ 3. Състав/информация за съставките

### 3.1. Вещество / 3.2. Препарат

Вещество.

Наименование на субстанцията	Съдържание	CAS No EC No Индекс No Registration No	(DSD)	(CLP)
азот (силно охладен)	: 100 %	7727-37-9 231-783-9 ----- * 1	Некласифициран (DSD)	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.

\* 2: Срокът на регистрация още не е изтекъл.

\* 3: Не се изисква регистрация: произведеното или внесено вещество < 1t/год.

За пълния текст на R-фразите вижте раздел 16. За пълния текст на H-предупрежденията за опасност вижте раздел 16.

**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 изкуствено дишане.
- 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**

- Високите концентрации може да причинят задушаване. Евентуални симптоми са загуба на мобилност и съзнание. Жертвата може да не забележи задушаването.

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

- Няма.

**РАЗДЕЛ 5. Противопожарни мерки****5.1. Пожарогасителни средства**


- Подходящи средства за гасене : Воден спрей 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 : Въздействието на огъня може да причини спукване / експлозия на съда.
- Рискован опасен горене произведение : Няма.

**5.3. Съвети за пожарникарите**

- Специални методи : Отстранете съдовете от зоната на пожара, ако това може да се извърши безопасно. Използвайте подходящи мерки срещу заобикалящия пожар. При експозиция на огън и топлина газовите съдове може да се спукат. Заstraшените съдове охладете с водна струя от защитена позиция. Не допускате изтичане на замърсената при гасенето вода в канализацията.  
Ако е възможно, спрете изтичането на газа.  
При изпускане на газ не пръскайте съда с вода. От защитена позиция поливайте наоколо с вода, за да намалите огъня.  
За потушаване на дима от пожара да се използва водна струя или пулверизирана вода.
- Специални предпазни средства за пожарникарите : Използвайте независим от околната атмосфера дихателен апарат.  
Стандартно предпазно облекло и средства (автономен дихателен апарат) за огнеборци.  
Съгласно стандарт EN 137 - автономен дихателен апарат със състен въздух с маска за цяло лице.  
EN 469: Защитно облекло за огнеборци. EN 659: Защитни ръкавици за огнеборци.

	<b>ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ</b>	Стр. : 4
		Преработено издание No : 0
		Дата : 15 / 2 / 2017
		Отменя : 0 / 0 / 0
<b>азот (силно охладен)</b>		<b>9-BUL-3-014</b>

## РАЗДЕЛ 6. Мерки при аварийно изпускане

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

- : Опитайте да спрете изпускането на газ.
- При навлизане в участъка носете дихателен апарат, освен ако не е доказано, че атмосферата е безопасна.
- Евакуирайте участъка.
- Използвайте защитно облекло.
- Осигурете достатъчна вентилация.
- Предотвратете проникване в канализацията, мазета, изкопи или други места, където натрупването може да е опасно.
- 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

- : Разлятата течност може да предизвика трошливост на конструктивните материали.
- 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** : Само опитни и съответно обучени лица могат да работят с газове под налягане. Веществото трябва да се използва в съответствие с добрата промишлена хигиена и процедурите по безопасност. 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. Уверете се, че цялата газова система е проверена за пропуски преди употреба, а след това се проверява периодично. Да се предвиди(-ят) предпазен(-и) клапан(-и) в газовите инсталации. Газът да не се вдишва. Избягвайте изпускането на продукт на атмосфера.
- Безопасно манипулиране с газови съдове** : Спазвайте инструкциите на доставчика за работа със съда. Предотвратете проникване на вода в съда. Предотвратете връщане на газа в съда. 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 използвайте огън или електрически отоплителни уреди за повишаване на налягането в съда.

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

- : Спазвайте всички разпоредби и местни изисквания за съхранението на съдове. Съхранявайте съда при температура под 50°C на добре проветрено място. 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

	<b>ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ</b>	Стр. : 5
		Преработено издание No : 0
		Дата : 15 / 2 / 2017
		Отменя : 0 / 0 / 0
<b>азот (силно охладен)</b>		<b>9-BUL-3-014</b>

## РАЗДЕЛ 7. Работа и съхранение (продължава)

пропуски. Да се поставят защитни пръстени или защитни капачки на вентила. Съхранявайте съдовете на място без опасност от пожар, далеч от източници на топлина и запалване. Не съхранявайте съдовете при условия, подходящи за усилване на корозията. 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

DNEL Получена недействаща концентрация (работници)

: Няма данни.

PNEC Предполагаема недействаща концентрация

: Няма данни.

### 8.2. Контрол на експозицията

8.2.1. Подходящи технически средства за контрол

: Системите под налягане трябва периодично да се проверяват за пропуски. Да се използват кислородни детектори, когато може да се освободят задушливи газове. Осигурете обща и локална вентилация. Имайте предвид системата за разрешителни за работа, например при сервизни дейности.

8.2.2. Лични предпазни средства

: Да се изберат ЛПС, отговарящи на препоръчаните EN / ISO - стандарти. 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.

• Защита на очите/лицето

: Носете очила затворен тип и маска при прехвърляне или разединяване. 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 - защитни ръкавици срещу механичен риск.

- Други

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

• Термични опасности

: Стандарт EN 511 - Студоизолиращи ръкавици. Носете студоизолиращи ръкавици при прехвърляне или разединяване.

8.2.3. Контрол на експозицията на околната среда

: Не е необходимо.



## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Стр. : 6

Преработено издание No : 0

Дата : 15 / 2 / 2017

Отменя : 0 / 0 / 0

**азот (силно охладен)****9-BUL-3-014**

### РАЗДЕЛ 9. Физични и химични свойства

#### 9.1. Информация относно основните физични и химични свойства

Външен вид

Физическо състояние при 20°C / 101. : Газ.

ЗкРа

Цвят : Безцветна течност.

Мирис : Няма предупредителна миризма.

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

рН стойност : Неприложимо.

Молекулярно тегло [g/mol] : 28

Температура на топене [°C] : -210

Температура на кипене [°C] : -196

Критична температура [°C] : -147

Температура на възпламеняване [°C] : Не е приложимо за газове и газови смеси.

Скорост на изпаряване (етер=1) : Не е приложимо за газове и газови смеси.

Диапазон на възпламенимост [vol%във въздух] : Незапалимо.

Налягане на изпаренията [20°C] : Неприложимо.

Относителна плътност, газ (въздух=1) : 0.97

Относителна плътност, течност (вода=1) : 0.8

Разтворимост във вода [mg/l] : 20

коефициент на разпределение: n-октанол/вода [log Kow] : Не е приложимо за неорганични газове.

Температура на самовъзпламеняване [°C] : Неприложимо.

Вискозитет при 20°C [mPa.s] : Неприложимо.

Експлозивни свойства : Неприложимо.

оксидиращи свойства : Няма.

#### 9.2. Друга информация BG L 133/22 Официален вестник на Европейския съюз 31.5.2010 г.

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. Реактивност

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

#### 10.2. Химична стабилност


: Стабилен при нормални условия.

#### 10.3. Възможност за опасни реакции

: Няма.

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

: Няма при препоръчаните условия на употреба и съхранение.

	<b>ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ</b>	Стр. : 7
		Преработено издание No : 0
		Дата : 15 / 2 / 2017
		Отменя : 0 / 0 / 0
<b>азот (силно охладен)</b>		<b>9-BUL-3-014</b>

## РАЗДЕЛ 10. Стабилност и реактивност (продължава)

### 10.5. Несъвместими материали

: Няма.  
За допълнителна информация относно съвместимостта на материалите вижте ISO 11114.

### 10.6. Опасни продукти на разпадане

: Няма.

## РАЗДЕЛ 11. Токсикологична информация

### 11.1. Информация за токсикологичните ефекти

Силна токсичност : Не са известни токсични действия на 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.  
Сенсibiliзация на дихателните  
пътища или кожата : Не са известни последици от този продукт.  
Канцерогенност : Не са известни последици от този продукт.  
Мутагенност : Не са известни последици от този продукт.  
Репродуктивна токсичност : 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.

## РАЗДЕЛ 12. Екологична информация

### 12.1. Токсичност

### 12.2. Устойчивост и разградимост

### 12.3. Биоакмулираща способност


### 12.4. Преносимост в почвата

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

: Не се класифицира като опасен препарат.

### 12.6. Други неблагоприятни ефекти

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

	<b>ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ</b>	Стр. : 8
		Преработено издание No : 0
		Дата : 15 / 2 / 2017
		Отменя : 0 / 0 / 0
<b>азот (силно охладен)</b>		<b>9-BUL-3-014</b>

### РАЗДЕЛ 13. Обезвреждане на отпадъците

#### 13.1. Методи за третиране на отпадъци

: Може да се изпусне на атмосфера на добре проветриво място.  
 Не изпускайте на места, където натрупването може да бъде опасно.  
 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.org>.  
 Консултирайте се с доставчика за специални препоръки.

Списък на опасните отпадъци : 16 05 05: Газове в съдове под налягане, различни от посочените в 16 05 04.

#### 13.2. Допълнителна информация

: Няма.

### РАЗДЕЛ 14. Информация относно транспортирането

Номер по списъка на ООН : 1977  
 ADR, IMDG, IATA етикетиране



: 2.2 : Незапалими, нетоксични газове

Сухоземен транспорт (ADR/RID) : АЗОТ, СИЛНО ОХЛАДЕНА ТЕЧНОСТ

Идент. No на опасността : 22

Класификационен код по : 3 A

Инструкция (и) за опаковане

Ограничения за тунели : С/Е Превоз в цистерни: Забранено преминаването през тунели категория С, D и Е; Други превози: Забранено преминаването през тунели категория Е.

Морски транспорт (IMDG) : NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID

Авариен план (EmS)- Пожар : F-C

Авариен план (EmS)- Разливане : S-V

Транспорт по въздух (IATA) : NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID

Пътници и карго въздушен транспорт : Allowed.

Инструкция за опаковане - пътници и карго въздушен транспорт : 202


Само карго въздушен транспорт : Allowed.

Инструкция за опаковане - само карго въздушен транспорт : 202

#### 14.6 Специални предпазни мерки за потребителите

Специални предпазни мерки за потребителите : 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 бутилките.  
 Вентилът на бутилката трябва да е затворен и да 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.  
 Осигурете подходяща вентилация.



	<b>ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ</b>	Стр. : 9
		Преработено издание No : 0
		Дата : 15 / 2 / 2017
		Отменя : 0 / 0 / 0
<b>азот (силно охладен)</b>		<b>9-BUL-3-014</b>

#### РАЗДЕЛ 14. Информация относно транспортирането (продължава)

##### 14.1. Номер по списъка на ООН

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

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

##### 14.4. Опаковъчна група

##### 14.5. Опасности за околната среда

##### 14.7. Транспорт на насипни товари съгласно Приложение II на Конвенцията MARPOL 73/78 и съгласно кода IBC

Транспорт на насипни товари  
съгласно Приложение II на  
Конвенцията MARPOL 73/78 и  
съгласно кода IBC : Неприложимо.

#### РАЗДЕЛ 15. Информация относно нормативната уредба

##### 15.1. Специфични за веществото или сместа нормативна уредба/законодателство относно безопасността, здравето и околната среда

###### Законодателство на ЕС

Ограничения : Няма.  
Регламент Seveso 96/82/ЕС : Не включени в списъка.

###### Национално законодателство

Национално законодателство : Осигурете спазване на всички национални/ регионални разпоредби.

##### 15.2. Оценка на безопасност на химично вещество или смес

: За този продукт не е нужна оценка за химическа безопасност.

#### РАЗДЕЛ 16. Друга информация

**Индикация на промените** : Преработен информационен лист по безопасност в съответствие с Регламента на Комисията (ЕС) № 453/2010.

**Учебен съвет** : Рискът от задушаване често се пренебрегва и трябва специално да се подчертае при обучението на оператора.

**Списък на съответните фрази на риска (заглавие 3)** : H281 - Съдържа охладен газ; може да причини криогенни изгаряния или наранявания.

**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.

**ОГРАНИЧАВАНЕНА ОТГОВОРНОСТТА** : 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. Преди продуктът да се използва в нов процес или опит, трябва да се извърши подробно изследване за съвместимостта на материалите и безопасността.

Край на документа