

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

Внесен в Регистр

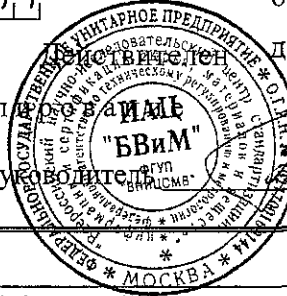
РПБ № 0 4 8 6 4 4 7 6 . 0 2 . 2 2 9 4 1

от «21» мар 2010 г.  
до «21» мар 2015 г.

Информационно-аналитический центр  
«Безопасность веществ и материалов»  
ФГУП «ВНИЦСМВ»

Руководитель

/А.Д.Козлов/  
М.П.



**НАИМЕНОВАНИЕ:**

техническое (по НД)

**Гелий газообразный (сжатый)**

химическое (по IUPAC)

**Гелий**

торговое

**Гелий газообразный (сжатый) марок А и Б**

синонимы

**Не имеет**

Код ОКП:

0 2 7 1 4 1

Код ТН ВЭД\*:

2 8 0 4 2 9 1 0 0 0

**Сведения о регистрации продукции**

Зарегистрировано в РПОХБВ АТ - 001077 от 03.12.1996 г.

**Условное обозначение и наименование основного нормативного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (M)SDS и т.д.)**

ТУ 0271-135-31323949-2005. Гелий газообразный (сжатый). Технические условия с изм. № 1.

**ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ:**

**Сигнальное слово:** **Осторожно**

**Краткая (словесная):** Сжатый газ - газ под давлением. Продукция относится к малоопасным по воздействию на организм инертным веществам (при соблюдении правил обращения). При применении под давлением оказывает наркотическое действие, при атмосферном давлении своим присутствием понижает содержание кислорода, вызывает явление кислородной недостаточности и удушье. В очаге пожара баллоны (емкости) могут взрываться в результате повышения давления.

**Подробная:** в 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности.

СНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДКр.з, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Гелий	отсутствует	отсутствует	7440-59-7	231-168-5

**ЗАЯВИТЕЛЬ:** ООО «Газпром добыча Оренбург»

г.Оренбург

(наименование организации)

(город)

**Тип заявителя:** производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер

Код ОКПО: 0 4 8 6 4 4 7 6

**Телефон экстренной связи:** (3532) 33-30-98

**Руководитель организации-заявителя:**

/ А.Н. Мокшаев /

расшифровка



Дата выдачи: 21. 09. 2008 г.  
Подпись: Мокшаев

**IUPAC** – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)

**GHS (СГС)** – рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»

**ОКП** – Общероссийский классификатор продукции

**ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций

**ТНВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности  
\* код при поставках на внутренний рынок РФ не указывается

**№ CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service

**№ ЕС** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства

**ПДКр.з.** – Предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м<sup>3</sup> (максимальная разовая/среднесменная)

**Safety Data Sheet** – русский перевод - паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)

Паспорт безопасности соответствует:

- рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»;

- регламенту ЕС «Regulation № 1907/2006 concerning Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (регламент REACH - Регистрация, Оценка, Разрешение и ограничение Химических веществ)», приложение II

**Сигнальное слово:**  – указывается одно из двух слов «**Опасно**» или «**Осторожно**» (либо «**Отсутствует**») в соответствии с ГОСТ 31340-2007 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования»

**Сведения о регистрации продукции** (*пестицида и агрохимиката; дезсредства, пищевой добавки, индивидуального химического вещества и др.*) – приводится номер и дата государственной регистрации; номер свидетельства; для Российского регистра потенциально опасных химических и биологических веществ (РПОХБВ) указывается номер госрегистрации (при наличии)/ номер РПОХБВ

## 1. Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

### 1.1. Идентификация химической продукции

1.1.1. Техническое наименование:

Гелий газообразный (сжатый) (1).

1.1.2. Краткие рекомендации по применению:  
(в т. ч. ограничения по применению)

Гелий применяется в криогенной технике, для создания инертной и регулируемой воздушной среды, при плавке, резке, и сварке металлов, в газовой хроматографии, для охлаждения ядерных реакторов, в теческательях и для других целей (1).

1.1.3. Дополнительные сведения:

Гелий газообразный (сжатый) (далее по тексту гелий) изготавливается в соответствии с требованиями ТУ 0271-135-31323949-2005 с изм. № 1 на ООО «Газпром добыча Оренбург».

### 1.2. Сведения о производителе или поставщике

1.2.1. Полное официальное название организации:

ООО «Газпром добыча Оренбург».

1.2.2. Адрес (почтовый):

460021, Российская Федерация, г. Оренбург, ул. 60 лет Октября, д.11.

1.2.3. Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени:

(3532) 33-30-98 (время московское).

1.2.4. Факс:

(3532) 33-21-52 (время московское).

1.2.5. E-mail:

to-gdo@ogp.gazprom.ru

## 2. Идентификация опасности (опасностей)

2.1. Степень опасности химической продукции в целом:

(сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007) и СГС (после утверждения))

Малоопасное по воздействию на организм инертное вещество при соблюдении правил обращения. При применении под давлением оказывает наркотическое действие. При атмосферном давлении своим присутствием понижает содержание кислорода, вызывает явление кислородной недостаточности и удушье (1, 3, 4).

2.2. Гигиенические нормативы для продукции в целом в воздухе рабочей зоны:

(ПДКр.з. или ОБУВр.з.)

ПДКр.з. не установлена (1, 2, 6). Однако, объемная доля кислорода в воздухе рабочей зоны должна быть не менее 19%.

2.3. Сведения о маркировке:

(по ГОСТ 31340-07)

Сжатый газ – газ под давлением (5).

Символ опасности (наносится на потребительскую тару):

- Баллон для газа черного цвета.

Сигнальное слово (наносится на потребительскую тару):

- Осторожно.

Краткая характеристика опасности:

- Газ под давлением. Баллоны (емкости) могут взрываться при нагревании

Меры по предупреждению опасности:

Условия безопасного хранения:

- беречь от солнечных лучей;

- хранить в хорошо вентилируемом месте.

## 3. Состав (информация о компонентах)

### 3.1. Сведения о продукции в целом

стр. 4  
из  
11

РПБ № 04864476.02.22941  
Действителен до  
« 21 » мая 2015 г.

Гелий газообразный (сжатый)  
ТУ 0271-135-31323949-2005

3.1.1. Химическое наименование:  
(по IUPAC)

Гелий (6).

3.1.2. Химическая формула:

He (6).

3.1.3. Общая характеристика состава:

(с учетом марочного ассортимента и указанием примесей и функциональных добавок, влияющих на опасность продукции; способ получения):

Гелий получаемый из природного газа, представляет собой гелий с объемной долей не менее 99,9950 % марка А и 99,9900 % марка Б (1).

### 3.2. Компоненты:

(наименование, номера CAS и ЕС (при наличии), массовая доля, ПДКр.з. или ОБУВр.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

Компоненты (наименование, номера CAS и ЕС)	Объемная доля, %	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Источники информации
Гелий (CAS: 7440-59-7 ЕС: 231-168-5)	не менее 99,99	не установлена	нет	(1, 2, 6)

## 4. Меры первой помощи

### 4.1. Наблюдаемые симптомы:

4.1.1. При отравлении ингаляционным путем  
(при вдыхании):

При снижении парциального давления кислорода вызывает слабость, переходящую в возбуждение, спутанность сознания, сонливость, возможны недомогание, нарушение координации движений (6, 7). При парциальном давлении гелия, начиная с 1,3 – 1,6 МПа характерно развитие дрожи конечностей и тела, при давлении свыше 2,5 – 3,0 МПа понижается уровень бодрствования (3, 4). При больших концентрациях – раздражение дыхательных путей, возможны шум в ушах, головокружение, головная боль, удушье (6, 7). При резком снижении содержания кислорода достаточно нескольких вдохов для снижения парциального давления кислорода в крови до критического уровня - наступает потеря сознания, практически всегда внезапно. При избыточном давлении гелий оказывает неспецифическое наркотическое действие (3, 4).

4.1.2. При воздействии на кожу и глаза:

Негативное воздействие газообразного гелия при контакте с кожей и глазами не наблюдается вследствие его физиологической инертности (3, 4, 6).

4.1.3. При отравлении пероральным путем (при проглатывании):

Не попадает внутрь организма.

### 4.2. Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1. При отравлении ингаляционным путем:

Свежий воздух, покой, тепло, чистая одежда. При нарушении дыхания дать кислород, при его отсутствии сделать искусственное дыхание методом «изо рта в рот». Успокаивающие и тонизирующие средства. При ухудшении самочувствия обратиться к врачу (6, 7).

4.2.2. При отравлении продуктами сгорания:

Не горючий (1, 3, 4, 6).

4.2.3. При отравлении пероральным путем:

Не попадает внутрь организма.

4.2.4. Противопоказания:

Сведения отсутствуют (1, 3, 4, 6).

4.2.5. Средства первой помощи (аптечка):

Аптечка стандартного образца, кислород, успокаивающие и тонизирующие средства.

## 5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1. Общая характеристика пожаровзрывоопасности: Не горюч и невзрывоопасен. Баллоны (емкости) могут взрываться при нагревании с превышением допустимого давления (6, 7).
- 5.2. Показатели пожаровзрывоопасности: Пожаровзрывобезопасное вещество (1, 7).  
(номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044 и ГОСТ Р 51330.0)
- 5.3. Опасность, вызываемая продуктами горения и/или термодеструкции: Не горючий (1, 3, 4, 6).
- 5.4. Рекомендуемые средства тушения пожаров:  
-при небольших возгораниях: Вода для усиленного охлаждения (7).  
-при пожаре: Не приближаться к емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния (7).
- 5.5. Запрещенные средства тушения пожаров: Компактная струя воды.
- 5.6. Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров: При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 (7).  
(СИЗ пожарных):
- 5.7. Специфика при тушении: Охлаждать водой с максимального расстояния, не приближаться к горящим емкостям (7).

## 6. Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

### 6.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

- 6.1.1. Необходимые действия общего характера: Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м. Откорректировать указанное расстояние по данным химразведки. Удалить посторонних. Держаться наветренной стороны. В опасную зону входить в защитных средствах. Избегать низких мест. Пострадавшим оказать первую помощь (7).
- 6.1.2. Средства индивидуальной защиты: Для химразведки и руководителя работ – ПДУ-3 (в течение 20 мин). Для аварийных бригад – изолирующий противогаз ИП-4М (7).  
(аварийных бригад и персонала)

### 6.2. Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

- 6.2.1. Действия при утечке, разливе, россыпи: Удалить из взрывоопасной зоны персонал, незадействованный в ликвидации ЧС. Принять меры к прекращению поступления продукта. При малой утечке устранить течь с соблюдением мер предосторожности. При интенсивной утечке дать газу полностью выйти. Изолировать район пока газ не рассеется. Для рассеивания (изоляция) паров используют распыленную воду (7).  
(в т.ч. меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)  
При производственных утечках действовать по плану ликвидации аварийных ситуаций.
- 6.2.2. Действия при пожаре: Немедленно принять меры к ликвидации пожара, сообщить в пожарную часть. Не приближаться к емкостям. Охлаждать водой с максимального расстояния (7).

## 7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

## 7.1. Меры безопасности при обращении с химической продукцией

### 7.1.1. Меры безопасности и коллективные средства защиты:

(в т.ч. система мер пожаровзрывобезопасности)

Приточно-вытяжная вентиляция в производственных помещениях и местные вытяжные устройства для проветривания (1). Анализ воздуха рабочей зоны в производственных помещениях и на открытых площадках (разд.8). Герметичное исполнение оборудования и присоединительных узлов. Немедленное устранение утечек и загазованных зон. Недопущение нарушения технологического режима работы.

Производственные помещения должны быть укомплектованы аптечками для оказания первой помощи.

### 7.1.2. Меры по защите окружающей среды:

Достижение максимальной герметизации технологического процесса. Организация постоянного контроля за исправностью технологического оборудования.

Предотвращение попадания выбросов в воздушный и водный бассейны, водостоки, водоёмы.

### 7.1.3. Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке:

Гелий транспортируют в стальных баллонах по ГОСТ 949 (8) и транспортных емкостях в виде специализированных контейнеров и ж/д агрегатов на базе 400 литровых стальных баллонов по ГОСТ 12247 (9), ГОСТ 9731 (10) как опасный груз класса 2 (1) в соответствии правилами, действующими на данном виде транспорта и правилами, устройства и эксплуатации сосудов, работающих под давлением (11). Баллоны, и транспортные средства, предназначенные для транспортирования гелия, запрещается использовать для перевозки других газов, а также производить с ними операции, которые могут загрязнить их внутреннюю поверхность и ухудшить качество. Баллоны с гелием следует перевозить только с надетыми колпаками, башмаками и резиновыми кольцами при надежном креплении, исключая их падение с транспортных средств, предохранять от атмосферных осадков и нагревания солнечными лучами и другими источниками тепла (1, 11). Исключить нагревание и повышение давления.

## 7.2. Правила хранения химической продукции:

### 7.2.1. Условия и сроки безопасного хранения:

(в т.ч. гарантийный срок хранения)

Баллоны с гелием хранят в специальных складских помещениях или на открытых площадках под навесом, защищающим их от атмосферных осадков и прямых солнечных лучей. Давление гелия в баллонах должно составлять  $(14,7 \pm 0,5)$  МПа ( $150 \pm 5$ ) кгс/см<sup>2</sup>, в специализированных контейнерах и ж/д агрегатах –  $(39,2 \pm 1)$  МПа ( $400 \pm 10$ ) кгс/см<sup>2</sup> при 20 °С (1). Баллоны с гелием должны быть снабжены мембранными вентилями (1).

Гарантийный срок хранения два года со дня изготовления (1).

### 7.2.2. Несовместимые при хранении вещества и материалы:

Запрещение совместной погрузки с веществами класса 1 (12)..

### 7.2.3. Материалы, рекомендуемые для тары и упаковки:

Баллоны стальные. Сосуды стальные, медные, из алюминиевых сплавов (1).

7.3. Меры безопасности и правила хранения в быту:

В быту не применяется.

## 8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1. Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДКр.з или ОБУВ р.з.):

В производственных помещениях и в зонах технологического оборудования должен быть организован регламентированный контроль воздуха рабочей зоны на содержание кислорода, концентрация которого должна составлять не менее 19 % об. и не более 23 % об.

8.2. Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях:

В помещениях, где возможно уменьшение объемной доли кислорода, должно быть ограничено пребывание людей. Эти помещения должны быть оборудованы средствами контроля воздушной среды и вытяжной вентиляцией для проветривания.

Периодичность контроля - по ГОСТ 12.1.005 (13). Для контроля могут использоваться переносные или автоматические приборы (анализаторы, сигнализаторы), допущенные к применению в установленном порядке.

### 8.3. Средства индивидуальной защиты персонала:

8.3.1. Общие рекомендации:

К работе допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие обязательные медицинское освидетельствование и не имеющие противопоказаний к работе. Работавшие должны быть обучены безопасности труда в соответствии с ГОСТ 12.0.004 (14), правилам поведения в чрезвычайных ситуациях, методам ликвидации возгорания, а также средствам оказания доврачебной помощи пострадавшим.

Медицинские осмотры: предварительный при приеме на работу и периодический (1 раз в год) (3). Работавшие должны быть обеспечены спецодеждой и спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденными в установленном порядке (1). Соблюдать правила личной гигиены, техники безопасности, содержать рабочее место в чистоте и порядке. Не допускать загромождения проходов к пожарному инвентарю и средствам связи.

8.3.2. Защита органов дыхания (типы СИЗОД):

Изолирующий кислородный прибор или шланговые противогазы, другие средства, допущенные к применению в установленном порядке (1, 6, 15, 16).

8.3.3. Защитная одежда (материал, тип):

Спецодежда и спецобувь для защиты от механических воздействий и общих производственных загрязнений (17). Теплая одежда при работе на открытом воздухе. Предохранительные пояса и спасательные веревки при работе на высоте.

- защита глаз:

Очки защитные (закрытые защитные очки «Г») (18).

- защита рук:

Защитные рукавицы и перчатки от механических воздействий и общих производственных загрязнений по ГОСТ Р 12.4.103 (17).

8.3.4. Средства индивидуальной защиты при использовании в быту:

В быту не применяется.

стр. 8 из 11	РГПБ № 04864476.02.22941 Действителен до « 21 » мая 2015 г.	Гелий газообразный (сжатый) ТУ 0271-135-31323949-2005
--------------------	---	--

## 9. Физико-химические свойства

### 9.1. Физическое состояние:

(агрегатное состояние, цвет, запах)

Газ без цвета и запаха (3, 4, 6).

### 9.2. Параметры, характеризующие основные свойства химической продукции, в первую очередь опасные:

(температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент n-октанол/вода и др.)

Гелий сжатый (6):

точка кипения, °C - минус 269

точка плавления, °C - минус 271

давление критическое, кгс/см<sup>2</sup> - 2,319

Растворим в воде (6).

## 10. Стабильность и реакционная способность

### 10.1. Химическая стабильность:

(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Химически стабильный (3, 4, 6).

### 10.2. Реакционная способность:

Инертен (3, 4, 6).

### 10.3. Условия, которых следует избегать:

(в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

Во избежание опасных проявлений исключить нагревание, давление, работы, проводимые с открытым источником огня.

## 11. Информация о токсичности

### 11.1. Общая характеристика воздействия:

(оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм)

Гелий - малоопасный инертный газ. Степень опасности зависит от его способности снижать парциальное давление кислорода. При воздействии под давлением проявляет неспецифическое наркотическое действие (3, 4). При пожаре и взрывах возможны ожоги и травмы (7).

### 11.2. Пути воздействия:

(ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)

При вдыхании (ингаляционный) (3, 4, 6).

### 11.3. Поражаемые органы, ткани и системы человека:

Центральная и периферическая нервная системы (6).

### 11.4. Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с веществом, а также последствия этих воздействий:

(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу, включая кожно-резорбтивное действие; сенсibilизация)

- при вдыхании:

Высокие концентрации вызывают гелиевый тремор, ему сопутствуют брадикардия, ригидность мышц, нарушение координации движений (4).

- попадания в глаза и на кожу:

Вредное воздействие не оказывает (3, 4, 6).

- кожно-резорбтивное действие:

Не установлено (6).

-сенсibilизация:

Не установлено (6).

### 11.5. Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм:

(влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, кумулятивность и пр.)

Эмбриотропное, гонадотропное, тератогенное, мутагенное действия не установлены (6).

- канцерогенность:

Не изучалось (6).

- кумулятивность:

Слабая (6).

### 11.6. Показатели острой токсичности:

(DL<sub>50</sub> (ЛД<sub>50</sub>), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного;

Сведения отсутствуют (6).



CL<sub>50</sub> (ЛК<sub>50</sub>), время экспозиции (ч), вид животного)

11.7. Дозы (концентрации), обладающие минимальным токсическим действием:

Парциальное давление гелия, МПа (6):

24-33, мыши – дрожание тела, замедление дыхания;

93, мыши – судороги конечностей;

99, мыши – признаки наркотического действия;

50, кошки – нарушение координации движений, общее угнетение двигательной активности.

## 12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1. Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды:

(атмосферный воздух, водоемы, почва)

Гелий не относится к веществам опасным для окружающей среды (3, 4, 6). Однако увеличение содержания гелия в атмосфере оказывает большое влияние на живую природу, животный мир, нарушая кислородный баланс (3, 4). Исключить рассеивание в окружающей среде.

12.2. Пути воздействия на окружающую среду:

При нарушении правил обращения и транспортирования, в результате чрезвычайных ситуаций (6).

12.3. Наблюдаемые признаки воздействия:

Нарушение оптимального баланса кислорода негативно сказывается на здоровье и самочувствии людей, оказывает глубокое влияние на жизнь обитателей водоемов, вредно действует на растения, сельскохозяйственные культуры (3, 4).

## 12.4. Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду:

12.4.1. Гигиенические нормативы:

(допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, т.ч. рыбохозяйственных водоемов, почве):

Не установлены, но дыхание в среде с содержанием кислорода менее 19 % опасно для жизни.

12.4.2. Показатели экотоксичности:

(CL, ЕС для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)

Сведения отсутствуют (3, 4, 6).

12.4.3. Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.):

Не трансформируется (6).

## 13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1. Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании и др.

Гелий значительно легче воздуха и рассеивается в верхних слоях атмосферы (1, 3, 4, 6).

13.2. Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов вещества (материала), включая тару (упаковку):

Полное рассеивание в окружающей среде.

13.3. Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту:

В быту не применяется.

## 14. Информация при перевозках (транспортировании)

14.1. Номер ООН (UN):

1046 (7, 21).

(в соответствии с рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов (типовые правила), последнее издание)

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование и/или транспортное наименование:

Гелий сжатый (21), гелий газообразный (сжатый) марок А и Б (1).

стр. 10  
из  
11

РПБ № 04864476.02.22941  
Действителен до  
« 21 » мая 2015 г.

Гелий газообразный (сжатый)  
ТУ 0271-135-31323949-2005

14.3. Виды применяемых транспортных средств:

Все виды транспорта в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, установленными на каждом виде транспорта (1).

14.4. Классификация опасного груза:  
(по ГОСТ 19433 и рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов)

По ГОСТ 19433 гелий – класс 2, подкласс 2.1, классификационный шифр 2111 (19).

В соответствии с рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом классификационный шифр 2211 (21).

14.5. Транспортная маркировка:  
(манипуляционные знаки; основные, дополнительные и информационные надписи)

По ГОСТ 19433 - номер чертежа знака опасности – 2 (19). В соответствии с рекомендациями ООН - знак опасности № 2.2, невоспламеняющийся неядовитый газ (при перевозке ж/д транспортом) (22).

Манипуляционный знак - «Беречь от солнечных лучей» по ГОСТ 14192 (20).

Невоспламеняющийся, неядовитый газ (22).

Отсутствует (7, 21).

14.6. Группа упаковки:  
(в соответствии с рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

14.7. Информация об опасности при автомобильных перевозках (КЭМ):

Информационная таблица, содержащая знак опасности, номер ООН, код экстренных мер - КЭМ ЗПЭ (23). № 201 (при ж/д перевозках) (1, 22).

14.8. Аварийные карточки:  
(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

14.8. Информация об опасности при международном грузовом сообщении:  
(по СМГС, ADR (ДОПОГ), RID (МПОГ), IMDG Code (ММОГ), ICAO/IATA (ИКАО) и др., включая сведения об опасности для окружающей среды, в т.ч. о «загрязнителях моря»)

Код опасности 20 (при перевозке железнодорожным транспортом) (22).

## 15. Информация о национальном и международном законодательстве

### 15.1. Национальное законодательство

#### 15.1.1. Законы РФ:

В любых случаях следует поступать в соответствии с действующими предписаниями Российских Законов: «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «Об отходах производства», «О техническом регулировании», «Об охране атмосферного воздуха», а также «Экологическим паспортом промышленного предприятия», местными указами.

15.1.2. Документы, регламентирующие требования по защите человека и окружающей среды:  
(сертификаты, СЭЗ, свидетельства и др.)

Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию ООО «Оренбурггазпром» не требуется.

### 15.2. Международное законодательство

15.2.1. Международные конвенции и соглашения:

Не подпадает.

(регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

15.2.2. Предупредительная маркировка, действующая в странах ЕС:

Характеристика опасности – R-коды и фразы (24):

R 5 –нагревание может привести к взрыву;

Меры предосторожности – S-коды и фразы (24):

S 17 – держать вдали от горючих материалов;

S 36, 37, 39-используйте соответствующую защитную

(символы опасности, фразы риска и безопасности и т.д.)

одежду, перчатки и средства защиты глаз;  
S 61 – избегать попадания в окружающую природную среду;  
Первая помощь – S- коды и фразы (24):  
S 45 - при несчастных случаях или при ухудшении самочувствия обратиться к врачу.

## 16. Дополнительная информация

16.1. Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ: Пересмотрен в связи с окончанием срока действия.  
(указывается: «ПБ разработан впервые» или иные случаи с указанием основной причины пересмотра ПБ)

### 16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

1. ТУ 0271-35-31323949-2005. Гелий газообразный (сжатый). Технические условия с изм. № 1.
2. ГН 2.2.5.1313-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
3. Н.В.Лазарев. Вредные вещества в промышленности. Т.III, Л., 1977г.
4. В.А.Филов. Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов V- VIII групп. Л. Химия, 1989 г.
5. ГОСТ 31340-2007. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
6. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества:  
-Гелий. Свидетельство о госрегистрации серия АТ 001077 от 03.12.1996 г.
7. Правила перевозки опасных грузов по железным дорогам. Министерство транспорта РФ, 2009 г
8. ГОСТ 949-73. Баллоны стальные малого и среднего объема для газов на  $P_p \leq 19,6$  МПа ( $200 \text{ кгс/см}^2$ )  
Технические условия
9. ГОСТ 12247-80. Баллоны стальные бесшовные большого объема для газов  $P_p \leq 24,5$  МПа ( $250 \text{ кгс/см}^2$ ). Технические условия
10. ГОСТ 9731-79. Баллоны стальные бесшовные большого объема для газов  $P_p \leq 31,4$  МПа и 39,2 МПа (320 и 400  $\text{кгс/см}^2$  соответственно). Технические условия
11. ПБ 10-115-96. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Гогортехнадзор России. Санкт-Петербург, 2001 г.
12. ГОСТ 12.1004-91. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
13. ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно- гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
14. ГОСТ 12.0.004-90. ССБТ. Организация обучения безопасности труда
15. Средства индивидуальной защиты. Справочное пособие под ред. С.Л.Каминского. Л., «Химия», 1989 г..
16. ГОСТ 12.4.011-89. ССБТ. Средства защиты работающих
17. ГОСТ Р 12.4.103-83. ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук
18. ГОСТ Р 12.4.230.1-2007. ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования
19. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка
20. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов
21. Рекомендации по перевозке опасных грузов – типовые правила. Двенадцатое пересмотренное издание Организации Объединенных Наций. Нью-Йорк и Женева, 2001 г.
22. Правила перевозок опасных грузов. Приложение 2 к Соглашению о международном грузовом сообщении (СМГС), МПС РФ, 2009 г.
23. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом. Безопасность труда России. Министерство транспорта РФ, 2000 г.
24. Методические рекомендации по составлению и оформлению паспорта безопасности вещества (материала). ИАЦ. «Безопасность веществ и материалов», 1995 г.