

Аргон газообразный сжатый ГОСТ 10157-2016	РПБ № 38421945.20.49280 Действителен до 29 ноября 2022 года	стр. 3 из 14
--	--	-----------------

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

### 1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Аргон газообразный сжатый [1].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению  
(в т.ч. ограничения по применению) Применяется для создания защитной среды при сварке, резке и плавке активных и редких металлов и сплавов на их основе, алюминия, алюминиевых и магниевых сплавов, нержавеющей хромоникелевых жаропрочных сплавов и легированных сталей различных марок, при рафинировании металлов в металлургии, при производстве сварочных смесей и других целей [1]

### 1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «Эйр Продактс Газ» (ООО «Эйр Продактс Газ»)
- 1.2.2 Адрес  
(почтовый и юридический) Почтовый адрес: Российская Федерация, 344000 Ростов-на-Дону, Буденновский проспект 60, литер Б  
Юридический адрес: Российская Федерация, 346748, Ростовская область, Азовский район, хутор Новоалександровка, ул. Восточная, дом 3
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени 8 (804)333 7 000
- 1.2.4 Факс (495) 777-03-08
- 1.2.5 E-mail [russia@airproducts.com](mailto:russia@airproducts.com)

## 2 Идентификация опасности (опасностей)

- 2.1 Степень опасности химической продукции в целом  
(сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013)) Малоопасная по степени воздействия на организм продукция, 4 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 [4,5].  
Классифицируется по СГС:  
- химическая продукция, представляющая собой сжатый газ [7].

### 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- 2.2.1 Сигнальное слово Осторожно [8]
- 2.2.2 Символы (знаки) опасности



- 2.2.3 Краткая характеристика опасности  
(Н-фразы) H280: Газ под давлением. Баллоны (емкости) могут взрываться при нагревании [8]

## 3 Состав (информация о компонентах)

### 3.1 Сведения о продукции в целом

- 3.1.1 Химическое наименование  
(по IUPAC) Аргон [2-4]

стр. 4 из 14	РПБ № 38421945.20.49280 Действителен до 29 ноября 2022 года	Аргон газообразный сжатый ГОСТ 10157-2016
-----------------	--	--

3.1.2 Химическая формула

Ar [1,2-4]

3.1.3 Общая характеристика состава  
(с учетом марочного ассортимента; способ получения)

Аргон получают из атмосферного воздуха способом низкотемпературной ректификации в соответствии с требованиями ГОСТ 10157-79 по технологическим регламентам, утвержденным в установленном порядке:  
- аргон газообразный сжатый высшего сорта с объемной долей аргона не менее 99,993%;  
- аргон газообразный сжатый первого сорта с объемной долей аргона не менее 99,987% [1].

### 3.2 Компоненты

(наименование, номера CAS и EC, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

Кислород жидкий технический, второй сорт:

Таблица 1

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %		Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC	Ссылки на источники
	Высший сорт	ПЧ	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности			
Аргон, не менее	99,993	99,998	Не установлена	нет	7440-37-1	231-147-0	[1,6]

## 4 Меры первой помощи

### 4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Эйфория, сменяющаяся ощущением тяжести в голове, ухудшение сообразительности. При вдыхании газообразного аргона наблюдаются оцепенение, нервно-мышечные расстройства, сонливость; ухудшение сообразительности, нарушение координации движений. При объемной доли кислорода менее 19% развивается кислородная недостаточность, при значительном понижении содержания кислорода наступает удушье. При высоких концентрациях - расстройство психики, потеря сознания, через несколько минут наступает смерть. [1-4,9].

4.1.2 При воздействии на кожу

Не оказывает воздействия [1,4].

4.1.3 При попадании в глаза

Не оказывает воздействия [1,4].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Данный путь поступления маловероятен [1-4,9].

### 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Удалить пострадавшего из загазованной зоны, обеспечить доступ свежего воздуха, освободить от стесняющей дыхание одежды, обеспечить покой, тепло. Крепкий чай или кофе. При нарушении дыхания – искусственное дыхание методом «изо рта в рот». Немедленно обратиться за медицинской помощью [4,9,10].

4.2.2 При воздействии на кожу

При нормальных условиях не оказывает воздействия, специальная помощь не требуется [4].

4.2.3 При попадании в глаза

При нормальных условиях не оказывает воздействия, специальная помощь не требуется [4].

4.2.4 При отравлении пероральным

Данный путь поступления в организм маловероятен и не

Аргон газообразный сжатый ГОСТ 10157-2016	РПБ № 38421945.20.49280 Действителен до 29 ноября 2022 года	стр. 5 из 14
--	--	-----------------

путем  
4.2.5 Противопоказания

требует специальной помощи [4,9].  
Данные отсутствуют [1,4,9].

## 5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика  
пожаровзрывоопасности  
(по ГОСТ 12.1.044-89)

Негорючий сжатый инертный газ [1,2].  
В очаге пожара емкости могут взрываться при нагревании, в результате повышения давления газа [4,9,11,12].

5.2 Показатели  
пожаровзрывоопасности  
(номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)

Показатели по пожаровзрывоопасности не достигаются. [1,4,12].  
См. п. 5.1. ПБ.

5.3 Продукты горения и/или  
термодеструкции и вызываемая ими  
опасность

Не горит и не подвергается термодеструкции [1,4,9,10].

5.4 Рекомендуемые средства тушения  
пожаров

Применять средства пожаротушения по основному источнику возгорания [4,10,13].

5.5 Запрещенные средства тушения  
пожаров

Данные отсутствуют [1,4,9,10,13].

5.6 Средства индивидуальной защиты  
при тушении пожаров  
(СИЗ пожарных)

Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью. В среде с объемной долей кислорода менее 19% пользоваться кислородоизолирующими (изолирующий противогаз ИП-4М или шланговыми противогазами [13,15].

5.7 Специфика при тушении

По возможности перекрыть доступ кислорода в местах пожара. Цистерны и сосуды с газообразным аргонном, в условиях развивающегося пожара, опасны из-за возможности их взрыва в следствии повышения давления газа в аппаратах при нагреве и понижения прочности стенок сосудов при повышенной температуре. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния [1,4,9,10,13].

## 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 при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Пострадавшим оказать первую помощь [16,18].

Обо всех аварийных ситуациях следует сообщать в местные органы Роспотребнадзора, региональный

стр. 6 из 14	РПБ № 38421945.20.49280 Действителен до 29 ноября 2022 года	Аргон газообразный сжатый ГОСТ 10157-2016
-----------------	--	--

комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов, а также региональный комитет по ГОиЧС [13].

6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад) Для химразведки – ПДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад – изолирующие противогазы ИП-4М. При возгорании – огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [13].

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

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи (в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды) Вызвать газоспасательную службу района. Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. При проливе (утечке) дать газу полностью испариться. Изолировать район пока газ не рассеется. Не допускать соприкосновения жидкого газа с горючими (нефтепродуктами, маслами). Для рассеивания (изоляция) газа использовать распыленную воду. Не прикасаться к пролитому веществу [13].

6.2.2 Действия при пожаре Охлаждать емкости водой с максимального расстояния [13]. По возможности удалить из зоны пожара емкости, не приближаться к емкостям. При загорании передвижных средств необходимо не допустить разогревания цистерны, наполненной аргоном, путем ее усиленного охлаждения водой и принять меры изоляции цистерны от горящих объектов и ее откатке в безопасное место [1,13].

## **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 Системы инженерных мер безопасности Непрерывно действующая принудительная приточно-вытяжная вентиляция (газообразный аргон тяжелее воздуха, поэтому может накапливаться в слабопроветриваемых помещениях у пола, в подвалах и приямках), естественная вентиляция. Герметизация технологического оборудования, предназначенного для получения, хранения и транспортирования газообразного аргона. Контроль содержания кислорода в воздухе (объемная доля не менее 19%) приборами автоматического или ручного действия с устройством для дистанционного отбора воздуха в местах возможного накопления газообразного аргона.

Искусственное освещение и электрооборудование должны отвечать требованиям взрывобезопасности. [1,15].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды Не допускать попадания в объекты окружающей среды. Герметизация технологического оборудования, коммуникаций и транспортной тары; Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны [3].

См. раздел 12 ПБ.

Аргон газообразный сжатый ГОСТ 10157-2016	РПБ № 38421945.20.49280 Действителен до 29 ноября 2022 года	стр. 7 из 14
--	--	-----------------

### 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Опасный груз класса «2». Перевозить всеми видами транспорта в соответствии с Правилами перевозки опасных грузов, действующими на данном виде транспорта. Защищать от ударов [1-3].

См. раздел 14 ПБ.

Перемещать баллоны к месту отгрузки и от места разгрузки следует только на специальных тележках. Не допускается переноска баллонов на руках и плечах.

Перемещение баллонов при погрузочно-разгрузочных работах производить в вертикальном положении с помощью устройств, предназначенных для этой цели. Транспортировку баллонов внутри помещения допускается производить путем кантования в слегка наклонном положении. Кантование более 1-го баллона не допускается

Грузоподъемные устройства должны быть оснащено приспособлением, исключающим попадание масла на баллон. Подъем баллонов за защитный колпак не допускается.

При погрузочно-разгрузочных работах не допускается разгружать баллоны колпаками вниз.

Транспортировку производить только с навинченными на их горловины предохранительными колпаками [1].

При транспортировании автомобильным транспортом баллоны малого объема должны быть упакованы в дощатые ящики типов II и III. Баллоны должны укладываться в ящики горизонтально, вентилями в одну сторону с обязательными прокладками между баллонами, предохраняющими их от ударов друг об друга.

Оборудование транспортных средств, подготовку водителей и сопровождающего персонала, осуществление транспортирования проводить в соответствии с требованиями Правил перевозки опасных грузов, действующими на транспорте данного вида, Правилами промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением [14]

## 7.2 Правила хранения химической продукции

### 7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения

(в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)

Баллоны, наполненные аргоном, хранят в специально оборудованных складских помещениях или на открытых площадках под навесом, защищающих их от атмосферных осадков и прямых солнечных лучей [1,14].

Допускается совместное хранение на открытых площадках баллонов с различными продуктами разделения воздуха, а также совместно с баллонами, наполненными горючими газами, при условии отделения площадок для хранения баллонов с различными продуктами разделения воздуха друг от друга несгораемыми барьерами высотой 1,5 м, а от

стр. 8 из 14	РПБ № 38421945.20.49280 Действителен до 29 ноября 2022 года	Аргон газообразный сжатый ГОСТ 10157-2016
-----------------	--	--

7.2.2 Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)	площадок для хранения баллонов с горючими газами – несгораемыми защитными стенками высотой не менее 2,5м. [14]. В процессе хранения емкостей следует следить за их герметичностью. Гарантийный срок хранения газообразного аргона – 18 месяцев со дня изготовления. [1]. Несовместимые при хранении вещества и материалы – отсутствуют [1]. Используются стальные баллоны. Баллоны среднего объема должны быть оснащены вентилями типа ВК-86 и ВК-94. Баллоны малого объема должны быть оснащены мембранными вентилями типа КВ-1М. Наружная поверхность баллоны должна быть окрашена в серый цвет; цвет надписи «Аргон» - зеленый [1,14]. Не применяется в бытовых условиях [1].
7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту	
<b>8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты</b>	
8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)	ПДК р.з. по продукции в целом не установлена [1,10]. Контроль осуществлять по кислороду, объемная доля которого в воздухе рабочей зоны должна составлять не менее 20% [1-4].
8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях	Наличие непрерывно действующей принудительной приточно-вытяжной вентиляции; приборов автоматического или ручного действия с устройством дистанционного отбора проб воздуха для контроля содержания кислорода. Герметизация оборудования, предназначенного для производства, хранения и транспортирования жидкого аргона [4,9,10].
<b>8.3 Средства индивидуальной защиты персонала</b>	
8.3.1 Общие рекомендации	Избегать прямого контакта с продуктом. Избегать вдыхания воздуха, обогащенного аргоном, использовать средства индивидуальной защиты. Все работающие с продуктом должны проходить предварительный медицинский осмотр при поступлении на работу и периодические медицинские обследования [1,2,3]. В местах возможного накопления газообразного аргона необходимо контролировать содержание кислорода в воздухе [1].
8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)	Для персонала - изолирующий кислородный прибор или шланговый противогаз (ПШ-1, ПШ-2 и другие шланговые противогазы аналогичного типа). При необходимости использовать установку для подачи воздуха [15].
8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)	Защитная одежда Специальная обувь. Очки защитные, хладозащитные перчатки из плащевой ткани со специальной пропиткой Тн [1,2,15-17].
8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту	Не применяется в бытовых условиях [1].

Аргон газообразный сжатый ГОСТ 10157-2016	РПБ № 38421945.20.49280 Действителен до 29 ноября 2022 года	стр. 9 из 14
--	--	-----------------

## 9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние  
(агрегатное состояние, цвет, запах)

При комнатной температуре мгновенно переходит в газообразное состояние. Бесцветный газ без запаха [1,4,9].

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции

(температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)

Температура кипения (сжижения), °С	минус 185,85 [4]
Температура плавления, °С	минус 189,4 [4]
Плотность при минус 186 °С, г/л	1,784 [4]
Растворимость в воде при 20 °С, мг/л	33,6 [4]
Коэффициент растворимости в воде при 20 °С	0,0377[4]
Коэффициент распределения масло/вода при 38 °С	5,32 [4]
Аргон тяжелее воздуха, как следствие, может накапливаться в слабопрветриваемых помещениях у пола и в приятках [1,8]	

## 10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность  
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Аргон стабилен в нормальных условиях производства, хранения, транспортировки и применения [4].

10.2 Реакционная способность

Инертный газ, химически малоактивен [4].  
Образует соединения включения с водой, фенолом, гидрохиноном и ацетоном; взаимодействует с гидрохлоридом, гидробромидом, сероводородом [1,23].  
В электрическом разряде, а также под действием пучка электронов или УФ-излучения аргон образует эксимеры с электроотрицательными атомами [23].

10.3 Условия, которых следует избегать

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

При нагревании в очаге пожара емкости с аргоном могут взрываться из-за быстрого увеличения давления в сосудах, что может вызвать их повреждение и разрыв [14].

## 11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия  
(оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)

Малоопасное (практически нетоксичное) по воздействию на организм вещество. Обладает наркотическим действием. Опасность газообразного аргона связана со снижением парциального давления кислорода в воздухе [1-4,9].

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

При вдыхании газа (ингаляционно), при попадании на кожу и в глаза [1-4].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная и периферическая нервная системы [1-4].

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-

В атмосфере, обогащенной аргоном, наступает гипоксия (кислородное голодание), приводящее к асфиксии (удушью), потере сознания и летальному исходу [2,16].  
Воздействие газообразного аргона под давлением оказывает неспецифическое наркотическое действие [19,20].

стр. 10 из 14	РПБ № 38421945.20.49280 Действителен до 29 ноября 2022 года	Аргон газообразный сжатый ГОСТ 10157-2016
------------------	--	--

резорбтивное и сенсibiliзирующее действия)

Кожно-резорбтивное и сенсibiliзирующее действия не изучались [1-4].

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

Обладает слабой кумулятивной способностью.

(влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

Опасные отдаленные воздействия на организм (эмбриотропное, тератогенное, мутагенное, гонадотропное, а также канцерогенное действие на человека и животных) не изучались [4].

11.6 Показатели острой токсичности (DL<sub>50</sub> (ЛД<sub>50</sub>), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL<sub>50</sub> (ЛК<sub>50</sub>), время экспозиции (ч), вид животного)

Данные по показателям острой токсичности DL<sub>50</sub> и CL<sub>50</sub> отсутствуют [1-4, 9].

## 12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

При соблюдении правил обращения не оказывает вредного воздействия на окружающую среду.

(атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

В природе содержится в атмосферном воздухе и воде [20].

Резкое увеличение содержания аргона в атмосфере (утечки, выбросы в результате аварий) может снизить содержание кислорода и оказать негативное воздействие на человека и теплокровных.

Токсичен для рыб. Отмечено, что при насыщении воды инертными газами, в том числе аргоном, у рыб возникает газовая эмболия (особенно чувствительны к эмболии форель, пескари, амурский горчак) [2,4].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил хранения, транспортирования; в результате утечек, несанкционированных сбросах; использовании не по назначению; в результате аварийных и чрезвычайных ситуаций [2,4].

## 12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы (допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемах, почвах)

Гигиенические нормативы в объектах окружающей среды для продукции не установлены [18-21].

12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, ЕС, NOEC и др. для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)

Данные по показателям острой токсичности отсутствуют [4].

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

Не трансформируется в окружающей среде [4].

## 13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Меры безопасности при обращении с отходами аналогичны применяемым мерам при работе с продукцией: использование СИЗ, контроль содержания кислорода. Подробнее см. разделы 7 и 8 ПБ.

13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)

Способ ликвидации – санкционированный сброс аргона из емкостей хранения (транспортирования) в атмосферу до полного его рассеивания [14].

Баллоны хранения и перевозки аргона, предназначены



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

для многократного использования.  
 Потребитель должен возвращать пустую тару с остаточным давлением газа не менее 0,5 Мпа. Перед повторным применением тару необходимо освободить от криопродукта и просушить. Каждый сосуд и цистерна должны проходить периодические освидетельствования. Сосуды и цистерны не пригодные для дальнейшего использования подлежат утилизации [14].  
 Не применяется в бытовых условиях [1].

## 14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)

1006 [1,23].

(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Надлежащее отгрузочное наименование: АРГОН, СЖАТЫЙ [1,23].

Транспортное наименование: Аргон газообразный сжатый высшего сорта, первого сорта [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

Перевозить всеми видами транспорта в соответствии с Правилами перевозки опасных грузов, действующими на данном виде транспорта [14].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс  
 - подкласс  
 - классификационный шифр  
 (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)

2 [24];

2.1 [24];

По ГОСТ 19433-88 – 2111; при железнодорожных перевозках – 2211 [13,24];

- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности

2 [24];

14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:

- класс или подкласс  
 - дополнительная опасность  
 - группа упаковки ООН

2.2 [23].

Отсутствует [23].

Отсутствует [23].

14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

«Беречь от солнечных лучей» [1,14,25].

14.7 Аварийные карточки

(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

Аварийная карточка №201 – при перевозке железнодорожным транспортом [13].

Аварийные карточки предприятия без номера при перевозках автомобильным и речным транспортом.

Аварийная карточка F-C, S-V – при перевозке морским транспортом [27].

## 15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

Федеральный закон от 27 декабря 2002г. №184-ФЗ «О техническом регулировании»;

стр. 12 из 14	РПБ № 38421945.20.49280 Действителен до 29 ноября 2022 года	Аргон газообразный сжатый ГОСТ 10157-2016
------------------	--	--

Федеральный закон от 30 марта 1999г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»  
Федеральный закон от 10 января 2002г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»  
Федеральный закон от 21 июля 1997г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»  
Федеральный закон от 4 мая 1999г. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»

Отсутствуют

15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды

15.2 Международные конвенции и соглашения

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

Не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией

## 16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

(указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № ...» или «Внесены изменения в пункты ..., дата внесения ...»)

Паспорт безопасности разработан впервые

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности<sup>1</sup>

- ГОСТ 10157-79. Аргон газообразный и жидкий. Технические условия с изм. №1-3.
- Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов V-VIII групп: Справ. Изд./А.Л. Бандман, Н.В. Волкова, Т.Д. Грехова и др.: под ред. В.А. Филова – Л.: Химия, 1989.
- Вредные вещества в промышленности. Неорганические и элементоорганические соединения. Справ. Изд.: под ред. Н.В. Лазарева и И.Д. Гадаскиной – Л., Химия, 1977., - Т. III.
- Информационная карта РПОХБВ. Аргон. Свидетельство о государственной регистрации серия АТ №000322 от 27.02.1995 г.
- ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования.
- ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН2.2.5.131303/ГН 2.2.5.2308-07 – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения РФ, 2003/2007
- ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
- ГОСТ 31340-2013. Межгосударственный стандарт. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
- ICSC (Международные карты химической безопасности). № 0154. Аргон. [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://www.safework.ru/cards/1>
- Руководство по медицинским вопросам профилактики и ликвидации последствий аварий с опасными химическими грузами на железнодорожном транспорте. Под ред. С.Д. Кривули, В.А. Капцова, С.В. Суворова. Изд. 2-е испр. и доп. – М.: Изд-во ВНИИЖГ, 1996 г.
- ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84) с изм.1. Система стандартов безопасности труда.

<sup>1</sup> Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

Аргон газообразный сжатый ГОСТ 10157-2016	РПБ № 38421945.20.49280 Действителен до 29 ноября 2022 года	стр. 13 из 14
--	--	------------------

Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.

12. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения Спр. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004
13. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам (утв. МЧС РФ и МПС РФ от 31 октября, 25 ноября 1996 г. NN 9-733/3-2, ЦМ-407)
14. ГОСТ 26460-85. Продукты разделения воздуха. Газы. Криопродукты. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение. с изм. №1.
15. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств: Энциклопедия «Эконометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. Под ред. Воронина Г.П. и др.–М.: ФИД «Деловой экспресс», 2002г.
16. ГОСТ 12.4.131-83/12.4.132-83. Халаты женские/мужские. Технические условия.
17. ГОСТ 27574-87/27575-87. Костюмы женские/мужские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия.
18. ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. – М.: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Минздрава России, 2003. - /Гигиенические нормативы.
19. ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. – М.: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Минздрава России, 2003. - /Гигиенические нормативы.
20. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы ПДК вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом №552 Министерства сельского хозяйства РФ от 13 декабря 2016 г.
21. ГН 2.1.7.2041-06. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве, утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 19 января 2006 года.
22. Транспортные свойства и характеристика грузов. Справочник Сюрвейера. Книга 3, изд. 2: под ред. Ю.М. Иванова – С-Пб.: ЦНИИМФ, 2002.
23. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. 17-е пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2011.
24. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
25. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.
26. Правила перевозок опасных грузов. Приложения 1,2 к Соглашению о Международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС). М., 2015.
27. Международный морской кодекс по опасным грузам, включающий Поправки 33-06. Кодекс ММОГ. Издание 2006. Том 2. – СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.