

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 0 0 2 0 3 3 1 2 · 2 0 · 7 0 0 6 4

от «15» сентября 2021 г.

Действителен

до «15» сентября 2026 г.

Ассоциация «Некоммерческое партнерство  
«Координационно-информационный центр государств-участников  
СНГ по сближению регуляторных практик»



## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Азот газообразный повышенной чистоты и технический

химическое (по IUPAC)

Азот

торговое

Азот газообразный марки « повышенной чистоты» 2 сорт,  
технический 1 сорт, 2 сорт

синонимы

Не имеет

Код ОКПД 2

2 0 . 1 1 . 1 1 . 1 4 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

2 8 0 4 3 0 0 0 0 0

Условное обозначение и наименование нормативного, технического или  
информационного документа на продукцию (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (М)SDS)

ГОСТ 9293-74 «Азот газообразный и жидккий. Технические условия»

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Осторожно**

Краткая (словесная): Малоопасное по степени воздействия на организм вещество по ГОСТ 12.1.007-76. При резком снижении давления кислорода вызывает расстройство координации движений, удушье. Газ под давлением. Баллоны (емкости) могут взрываться при нагревании.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Азот	Не установлена	Нет	7727-37-9	231-783-9

ЗАЯВИТЕЛЬ АО «Башкирская содовая компания»,  
(наименование организации)

Стерлитамак  
(город)

Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экспортёр, импортёр  
(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО 0 0 2 0 3 3 1 2

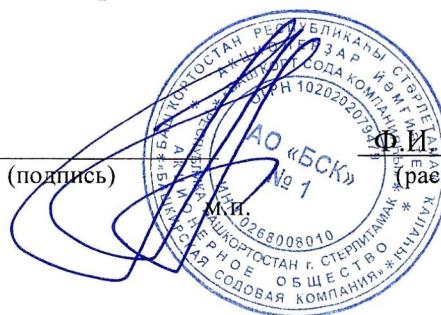
Телефон экстренной связи

+7 (3473) 29-57-22

Заместитель генерального директора  
(по технической политике) АО «БСК»

(подпись)

Ф.И.Афанасьев  
(расшифровка)



**Паспорт безопасности (ПБ) соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»**

- 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))»
- ОКПД 2** – Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД ЕАЭС** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № ЕС** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м<sup>3</sup>
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

<b>Азот газообразный повышенной чистоты и технический ГОСТ 9293-74</b>	<b>РПБ № 00203312.20.70064 Действителен до 15.09.2026</b>	<b>стр. 3 из 14</b>
--	---	-------------------------

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

### **1.1 Идентификация химической продукции**

1.1.1 Техническое наименование

Азот газообразный повышенной чистоты и технический [1].

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

Предназначается для создания инертной атмосферы при производстве, хранении и транспортировании легко окисляемых продуктов, при высокотемпературных процессах обработки металлов, не взаимодействующих с азотом, для консервации замкнутых металлических сосудов и трубопроводов и других целей [1].

При применении по назначению ограничения отсутствуют [1].

### **1.2 Сведения о производителе и/или поставщике**

1.2.1 Полное официальное название организации

Акционерное общество «Башкирская содовая компания»

1.2.2 Адрес  
(почтовый и юридический)

453110, Россия, Республика Башкортостан,  
г. Стерлитамак, ул. Техническая, 32

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

+7(3473) 29-57-22  
(с 7:00 до 15:00 по московскому времени)

1.2.4 Факс

+7(3473) 29-51-43 доб. 27-05

1.2.5 E-mail

Matalinova.EG@soda.ru

## **2 Идентификация опасности (опасностей)**

2.1 Степень опасности химической продукции в целом  
(сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))

По ГОСТ 12.1.007 малоопасное вещество (4 класс опасности) [1,7].

Классификация опасности в соответствии с СГС:  
– химическая продукция, представляющая собой сжатый газ; [16,17,23].

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

2.2.1 Сигнальное слово

Осторожно [8,14,23].

2.2.2 Символы (знаки) опасности



Баллон для газа  
[8,14,23].

2.2.3 Краткая характеристика опасности  
(Н-фразы)

H280: Газ под давлением. Баллоны (емкости) могут взрываться при нагревании [8,14,23].

### 3 Состав (информация о компонентах)

#### 3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование  
(по IUPAC)

Азот [1,2].

3.1.2 Химическая формула

N<sub>2</sub> [1,2].

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

Азот газообразный получают из атмосферного воздуха  
способом низкотемпературной ректификации в  
соответствии с требованиями ГОСТ 9293. Азот  
газообразный марки «повышенной чистоты», второго  
сорта; технический первого, второго сорта [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)

Таблица 1 [1,2,3]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %			Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC		
	повышенной чистоты	технический		ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности				
		2 сорт	1 сорт						
Азот	99,95	99,6	99,0	Не регламентир	Не классиф.	7727-37-9	231-783-9		

### 4 Меры первой помощи

#### 4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным  
путем (при вдыхании)

На открытом воздухе не опасен. Газообразный азот  
вызывает слабость, переходящую в возбуждение,  
спутанность сознания, сонливость. Возможны  
недомогание, нарушение координации движений. При  
больших концентрациях – раздражение дыхательных  
путей, возможно удушье, шум в ушах, головокружение,  
головная боль [15].

Физиологически индифферентный газ.

Действие азота проявляется при снижении давления  
кислорода.

Для человека (давление воздуха 4 кгс/см<sup>2</sup>, давление азота  
3,2 кгс/см<sup>2</sup>) – смешливость, болтливость, замедление  
реакции на зрительные, слуховые, обонятельные  
раздражения, на прикосновения, ослабление умственной  
деятельности;

при давлении воздуха 10 кгс/см<sup>2</sup> (давление азота  
8 кгс/см<sup>2</sup>) – расстройство мышечных движений,  
головокружение, цветные круги перед глазами,  
возбуждение, чувство опьянения, помутнение сознания.  
При повышенном давлении (водолазные работы) – азот  
воздуха растворяется в крови и тканях тела; при быстрой  
декомпрессии выделяется из них в виде пузырьков,  
вызывая декомпрессионные заболевания или  
«кесонную» болезнь [2, 15]

<b>Азот газообразный повышенной чистоты и технический ГОСТ 9293-74</b>	<b>РПБ № 00203312.20.70064 Действителен до 15.09.2026</b>	<b>стр. 5 из 14</b>
--	---	-------------------------

- 4.1.2 При воздействии на кожу Путь поступления маловероятен [1,2,25].
- 4.1.3 При попадании в глаза Путь поступления маловероятен [1,2,25].
- 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) Путь поступления маловероятен [1,2].

#### **4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим**

- 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем Удалить пострадавшего из загазованной зоны. Свежий воздух, покой, тепло.  
В тяжелых случаях искусственное дыхание методом «изо рта в рот», вдыхание кислорода, диоксида углерода. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [1,2,25].
- 4.2.2 При воздействии на кожу Путь поступления маловероятен [1,2,25].
- 4.2.3 При попадании в глаза Путь поступления маловероятен [1,2,25].
- 4.2.4 При отравлении пероральным путем Данный путь поступления в организм маловероятен и не требует специальной помощи [1,2,25].
- 4.2.5 Противопоказания Сведения отсутствуют [1,2,25].

#### **5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности**

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89) Негорючий газ, невзрывоопасен [1,2,6, 19,20].
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89) Отсутствуют [2,6,19].
- 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность Не подвергается термодеструкции. [1,2].
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров Не горит. Охлаждать баллоны водой с максимального расстояния. Средства пожаротушения рекомендуется использовать по основному источнику возгорания. [1, 2, 12].
- 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров Сведения отсутствуют [1,2,6].
- 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. Комплект боевой одежды пожарного должен соответствовать ГОСТ Р 53264, ГОСТ Р 53269, ГОСТ Р 53268, ГОСТ Р 53265 [12,26].

<b>Азот газообразный повышенной чистоты и технический ГОСТ 9293-74</b>	<b>РПБ № 00203312.20.70064 Действителен до 15.09.2026</b>	<b>стр. 6 из 14</b>
--	---	-------------------------

## 5.7 Специфика при тушении

Баллоны со сжатым азотом в условиях развившегося пожара представляют опасность, так как возможен их взрыв вследствие понижения прочности стенок при высокой температуре и повышения давления газа в баллоне при нагревании. Мерой предотвращения взрыва, является выпуск газа в атмосферу. Если это сделать невозможно, баллон следует обильно орошать водой из укрытия. При выпуске газа из баллона в закрытом помещении объемом менее 40 м<sup>3</sup> следует убедиться в отсутствии людей [1,2,6,12].

## 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

Отвести транспортное средство в безопасное место  
Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м.  
Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних.  
Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест.  
В опасную зону входить в защитных средствах.  
Соблюдать меры пожарной безопасности..  
Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на мед.обследование [12].

#### 6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)

Для химразведки и руководителя работ – ПДУ-3 (в течение 20 минут).  
Для аварийных бригад –изолирующий противогаз ИП-4М и спецодежда. При возгорании – огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. [12].

## 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. Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. УстраниТЬ течь с соблюдением мер предосторожности. При интенсивной утечке дать газу полностью выйти. Изолировать район, пока газ не рассеется.

При разлинии жидкого азота в помещении следует немедленно покинуть помещение, приняв меры к его естественному проветриванию. Помещение подлежит проветриванию до полного испарения разлитого жидкого азота [12].

#### 6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния [2, 12].

<b>Азот газообразный повышенной чистоты и технический ГОСТ 9293-74</b>	<b>РПБ № 00203312.20.70064 Действителен до 15.09.2026</b>	<b>стр. 7 из 14</b>
--	---	-------------------------

## **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**

Производственные помещения должны быть оборудованы средствами контроля воздушной среды и вытяжной вентиляцией для проветривания. [1].

#### **7.1.2 Меры по защите окружающей среды**

Основными требованиями, обеспечивающими сохранение природной среды, являются:

- максимальная герметизация емкостей, коммуникаций, транспортной тары и другого оборудования;
- периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны;
- анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях;
- очистка воздух производственных помещений до допустимых норм содержания вредных веществ перед выбросом в атмосферу. [1].

#### **7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке**

Перевозится как опасный груз класса «2» в сжатом состоянии всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок опасных грузов, действующими на данном виде транспорта.

Давление азота в баллоне при 20  $^{\circ}\text{C}$  при транспортировании не должно превышать 14,7 МПа (150 кгс/см $^2$ ) или 19,6 МПа (200 кгс/см $^2$ ).

Транспортирование наполненных баллонов при температуре выше 50  $^{\circ}\text{C}$  не допускается [24].

### **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 азотом, хранят в специальных складских помещениях или на открытых площадках под навесом, защищающим их от атмосферных осадков и прямых солнечных лучей. 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 площадок для хранения баллонов с горючими газами – несгораемыми защитными стенками высотой не менее 2,5 м. Давление азота в баллоне при 20  $^{\circ}\text{C}$  при хранении не должно превышать 14,7 МПа (150 кгс/см $^2$ ) или 19,6 МПа (200 кгс/см $^2$ ). Хранение наполненных баллонов при температуре выше 50  $^{\circ}\text{C}$  не допускается [1, 24].

Гарантийный срок хранения – 18 месяцев со дня изготовления [1, 24].

Несовместимые вещества - горючие газы, масла, пористые органические вещества [1,24].

<b>Азот газообразный повышенной чистоты и технический ГОСТ 9293-74</b>	<b>РПБ № 00203312.20.70064 Действителен до 15.09.2026</b>	<b>стр. 8 из 14</b>
--	---	-------------------------

7.2.2 Тара и упаковка  
(в т.ч. материалы, из которых они  
изготовлены)

7.3 Меры безопасности и правила  
хранения в быту

Стальные баллоны, автореципientы. 24].

Продукция не используется в быту. [1].

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

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

8.2 Меры обеспечения содержания  
вредных веществ в допустимых  
концентрациях

ПДК<sub>р.з.</sub> не установлена [1, 2]. Контроль осуществлять по кислороду. Содержания кислорода в воздухе рабочей зоны должно быть не менее 19% (по объему)

Герметизация оборудования, коммуникаций, емкостей хранения и транспортирования азота. Обеспечение бесперебойной работы общеобменной и приточно-вытяжной вентиляции. Наличие в производственных помещениях автоматических систем: обнаружения и контроля содержания кислорода, оснащенных световой и звуковой сигнализацией и аварийной вентиляцией, контроля аварийных выбросов азота и их локализации [1].

### **8.3 Средства индивидуальной защиты персонала**

8.3.1 Общие рекомендации

Использовать средства индивидуальной защиты в соответствии с отраслевыми нормами [1].

Проводить предварительный (при поступлении на работу) и периодические медосмотры. [1].

При работе в атмосфере азота – изолирующий кислородный прибор или шланговый противогаз [1,2].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Хлопчатобумажный костюм. Защитные очки с боковыми щитками

8.3.3 Средства защиты (материал, тип)  
(спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)

Верхняя одежда должна быть наглухо закрыта, а брюки должны закрывать обувь. Опасно прикосновение руками к предметам и стенкам сосудов, охлажденных криогенным газом. В связи с этим операции по заливанию, переливанию и переносу азота следует производить в асbestовых, кожаных или брезентовых рукавицах, которые следует надевать на руку свободно, чтобы при необходимости их можно было легко сбросить [1,2].

8.3.4 Средства индивидуальной  
защиты при использовании в быту

Не применяется в бытовых условиях [1].

## **9 Физико-химические свойства**

9.1 Физическое состояние  
(агрегатное состояние, цвет, запах)

Инертный газ без цвета и запаха [1,2].

9.2 Параметры, характеризующие ос-  
новные свойства продукции  
(температурные показатели, pH,  
растворимость, коэффициент н-октанол/вода и  
др. параметры, характерные для данного вида  
продукции)

- плотность при 0 °C и давлении 101,3 кПа: 1,25046 г/см<sup>3</sup> [1]
- температура кипения: минус(199-196) °C [1, 2]
- температура плавления: минус 210 °C [19]
- растворимость в воде при 0 °C: 23,3 см<sup>3</sup>/л

<b>Азот газообразный повышенной чистоты и технический ГОСТ 9293-74</b>	<b>РПБ № 00203312.20.70064 Действителен до 15.09.2026</b>	<b>стр. 9 из 14</b>
--	---	-------------------------

при 40  $^{\circ}\text{C}$ : 14,2  $\text{см}^3/\text{л}$   
при 60  $^{\circ}\text{C}$ : 13,2  $\text{см}^3/\text{л}$  [2].  
- растворимость в жирах: не растворяется [2].

## 10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	Стабилен при соблюдении правил хранения и эксплуатации [1,2].
10.2 Реакционная способность	Окисляется, гидрируется [2].
10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	Нагревание, давление, механические удары [1, 2].
10.4 Дополнительные сведения	При испарении жидкого азота образуется газообразный азот с низкой температурой, при этом плотность его больше, чем у воздуха. Поэтому азот после испарения может накапливаться вначале на нижнем уровне помещения и затем постепенно создавать повышенную концентрацию во всем помещении. Это приводит к снижению концентрации кислорода в воздухе и когда ее величина становится ниже 18%, человек в таком помещении подвергается серьезной опасности - происходит нарушение ритма дыхания, учащается пульс, затем - нарушение сознания, снижение чувствительности, теряется способность двигаться, появляется тошнота и рвота, отключается сознание, и через несколько минут наступает смерть. Особая опасность заключается в том, что это происходит безболезненно и человек не осознает свое состояние.

## 11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)	В соответствии с ГОСТ 12.1.007 относится к малоопасным веществам (4 класс опасности) Действие азота проявляется только при резком снижении давления кислорода. Насыщение организма происходит быстро; выделяется азот быстро при снижении давления воздуха [2, 15].
11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)	Ингаляционный [1, 2, 15].
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	Центральная нервная и дыхательная система [2].

<b>Азот газообразный повышенной чистоты и технический ГОСТ 9293-74</b>	<b>РПБ № 00203312.20.70064 Действителен до 15.09.2026</b>	<b>стр. 10 из 14</b>
--	---	--------------------------

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-резорбтивное и сенсибилизирующее действие)

Раздражающим действием на глаза, кожу не обладает. Сенсибилизирующее и кожно-резорбтивное действие – не установлены [2].

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм  
(влияние на функцию воспроизведения, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

Эмбриотропное, гонадотропное, тератогенное, мутагенное, канцерогенное действия не установлены  
Кумулятивность - слабая [2].

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).

DL<sub>50</sub> – не установлено.  
Наркотическое действие (CN) отмечается при давлении:  
CN = 33 кгс/см<sup>2</sup>, 0,5 ч, мыши, крысы;  
CN = 49 кгс/см<sup>2</sup>, 0,5 ч, кролики, собаки;  
CN = 40 кгс/см<sup>2</sup>, 0,5 ч, морские свинки, кошки [2].

## 12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды  
(атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

Не относится к числу загрязнителей окружающей среды, однако резкое увеличение содержания азота в атмосфере (утечки, выбросы в результате аварий) может снизить содержание кислорода и оказать негативное воздействие на человека и теплокровных. [1, 2].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения и хранения, в результате аварий и ЧС. Чаще всего азот попадает в окружающую среду в результате утечек через вентили на баллонах и автореципientах, при нарушении герметичности трубопроводов и их соединений, при продувке емкостей перед заправкой или ремонтом.[1, 25].

## 12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

### 12.3.1 Гигиенические нормативы

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

Таблица 2 [1,2,3,4,24]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности)	ПДК вода <sup>2</sup> или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. <sup>3</sup> или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Азот	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена

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

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

Сведения отсутствуют [2].

Не трансформируется в окружающей среде  
Часть молекулярного азота атмосферы подвергается  
воздействию микроорганизмов и включается в  
биологические системы; этот процесс, называемый  
азотфиксацией, дает в среднем 150 млн. т связанного  
азота ежегодно. Промышленная фиксация азота дает  
примерно четверть мирового производства связанного  
азота. До 95 % азот участвует в повторных циклах его  
кругооборота. Биомасса суши содержит около  
10 млрд.т азота, биомасса гидросфера – 300 млн. т.  
[2,25].

## 13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

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

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

Меры безопасности при обращении с отходами  
аналогичны мерам, применяемым при работе с самим  
веществом. [1,2].

Сброс в атмосферу с рассеиванием.  
Баллоны подлежат многократному использованию.  
Баллоны для азота запрещается использовать для  
хранения и транспортирования других газов, а также  
производить с ними какие-либо операции, которые  
могут загрязнять их внутреннюю поверхность.  
Остаточное давление газа в баллоне должно быть не  
менее 0,05 МПа (0,5 кгс/см<sup>2</sup>) [1, 2].

Продукция не используется в быту [1].

<sup>1</sup> ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

<sup>2</sup> Вода водных объектов хозяйствственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

<sup>3</sup> Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

<b>Азот газообразный повышенной чистоты и технический ГОСТ 9293-74</b>	<b>РПБ № 00203312.20.70064 Действителен до 15.09.2026</b>	<b>стр. 12 из 14</b>
--	---	--------------------------

## **14 Информация при перевозках (транспортировании)**

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	1066 [1,10, 11, 21].
14.2 Надлежащее отгружочное и транспортное наименования	Транспортное наименование: Азот газообразный «повышенной чистоты», второго сорта; технический первого, второго сорта [1].
14.3 Применяемые виды транспорта	Надлежащее отгружочное наименование: АЗОТ СЖАТЫЙ [1,10, 11]. Транспортируется всеми видами транспорта в соответствии с Правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта [1].
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:  -класс, -подкласс -классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках), -номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	В соответствии с ГОСТ 19433 относится:  2 2.1 2111 [1,9] 2 [1,9]
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:  -класс или подкласс, -дополнительная опасность -группа упаковки ООН	2.2 отсутствует отсутствует [1,9,21]
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	Манипуляционные знаки: «Беречь от солнечных лучей» [1,22].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Аварийная карточка при перевозках по железной дороге № 201 Аварийная карточка при морских перевозках F-C, S-V [1,12].

## **15 Информация о национальном и международном законодательствах**

### **15.1 Национальное законодательство**

15.1.1 Законы РФ	ФЗ № 162 от 29.06.2015 «О стандартизации»; ФЗ № 184 от 27.12.2002 «О техническом регулировании»; ФЗ № 52 от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; ФЗ № 7 от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды»; ФЗ № 116 от 21.07.1997 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; ФЗ № 96 от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха».
------------------	---

<b>Азот газообразный повышенной чистоты и технический ГОСТ 9293-74</b>	<b>РПБ № 00203312.20.70064 Действителен до 15.09.2026</b>	<b>стр. 13 из 14</b>
--	---	--------------------------

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

Нет данных [1].

15.2 Международные конвенции и соглашения  
(регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

Не регулируется международными конвенциями и соглашениями. [1].

## 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 ...»)

ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ №00203312.21.43511 от 09.09.2016

## 16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности<sup>4</sup>

1. ГОСТ 9293-74 с изм.1-3 «Азот газообразный и жидкий. Технические условия»
2. Информационная карта на азот. Серия АТ № 000128 от 02.11.1994 г.
3. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
4. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом № 552 от 13.12.2016 г Федерального агентства по рыболовству.
5. ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
6. Корольченко А. Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения: Спр.изд.в 2 частях. М.: Асц. «Пожнаука».2000, 2004.
7. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
8. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
9. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.
10. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам, утвержденные на 15 заседании Совета по железнодорожному транспорту (в редакции с изменениями и дополнениями от 23.11.07 г, 30.05.08 г, 22.05.09 г), (с изменениями на 27 ноября 2020 года).
11. Правила перевозок опасных грузов. Приложение 1 и 2 к «Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)». М.:МПС РФ. 2018
12. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (в редакции с изменениями и дополнениями от 27.11.2020.)
13. Р 50.1.102-2014 Рекомендации по стандартизации. Составление и оформление паспорта безопасности химической продукции.
14. Р 50.1.101-2014 Рекомендации по стандартизации. Руководство по выбору мер по предупреждению опасности, наносимых на предупредительную маркировку в соответствии с ГОСТ 31340-2013.
15. Н.В.Лазарев, И.Д.Гадаскина «Вредные вещества в промышленности. Неорганические и элементоорганические соединения». Спр. Л.Химия, 1977.

<sup>4</sup> Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

<b>Азот газообразный повышенной чистоты и технический ГОСТ 9293-74</b>	<b>РПБ № 00203312.20.70064 Действителен до 15.09.2026</b>	<b>стр. 14 из 14</b>
--	---	--------------------------

16. Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС). Седьмое пересмотренное издание.
17. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
18. ГОСТ 30333-2007 «Паспорт безопасности вещества (материала). Основные положения».
19. ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
20. ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.
21. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций. – Нью-Йорк - Женева, 2017
22. ГОСТ 14192 -96 с изм. 1-3 Маркировка грузов.
23. Данные информационной системы ECHA (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]. Режим доступа – <http://echa.europa.eu/>
24. ГОСТ 26460-85 Продукты разделения воздуха. Газы. Криопродукты. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
25. В.А. Филов. Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов V-VIII групп. Спр. Л. Химия. 1988.
26. № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Раздел V, Глава 27.
27. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организаций и проведению санитарно- противоэпидемических (профилактических) мероприятий»