

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

## (Safety Data Sheet)

### Внесен в Регистр

РПБ № 8 4 0 3 5 6 2 4 . 2 4 . 4 2 2 9 5 от «09» июня 2016 г.  
 Действителен до «09» июня 2021 г.  
 Росстандарт  
 Информационно-аналитический центр  
 «Безопасность веществ и материалов» Руководитель М.А. Топорков  
 ФГУП «ВНИИ СМТ» /А.А. Топорков/

### НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Жидкости охлаждающие низкотемпературные  
 G-Energy Antifreeze

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

ОЖ G-Energy Antifreeze различных марок

синонимы

Не имеет

<b>Код ОКП</b>	<b>Код ТН ВЭД</b>
<u>2 4 2 2 2 1</u>	<u>3 8 2 0 0 0 0 0 0</u>

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

СТО 84035624-165-2015

Жидкости охлаждающие низкотемпературные G-Energy Antifreeze

### ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

**Сигнальное слово** Осторожно

**Краткая** (словесная): Умеренно опасная продукция по воздействию на организм; при попадании внутрь малотоксична. Обладает раздражающим действием. Горючая жидкость. Может загрязнять окружающую среду.

**Подробная:** в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Этиленгликоль	10 / 5	3	107-21-1	203-473-3

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ООО «Газпромнефть-СМ», Москва  
 (наименование организации) (город)

**Тип заявителя** производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер  
 (ненужное зачеркнуть)

**Код ОКПО** 8 4 0 3 5 6 2 4 **Телефон экстренной связи** (495) 642-99-69

**Первый заместитель  
 Генерального директора**

В.А. Осмушников  
 (подпись) (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))»
- ОКП** – Общероссийский классификатор продукции
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
- № 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>
- Safety Data Sheet** – русский перевод: паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Жидкости охлаждающие низкотемпературные G-Energy Antifreeze по СТО 84035624-165-2015	РПБ № 84035624.02. Действителен до 09.06.2021 г.	стр.3 из 13
--	---	----------------

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

### 1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Жидкости охлаждающие низкотемпературные G-Energy Antifreeze
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Применяется в качестве рабочей жидкости в системе охлаждения автомобильных и стационарных двигателей внутреннего сгорания. [1] Ограничения по применению: не использовать неразбавленный концентрат в качестве рабочей охлаждающей жидкости. [1]

### 1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Общество с ограниченной ответственностью «Газпромнефть-смазочные материалы»
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	РФ, 117218, г. Москва, ул. Кржижановского, д.14 к.3
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	(495) 642-99-69 (9.00-18.00)
1.2.4 Факс	(495) 921-48-63
1.2.5 E-mail	lubricants@gazprom-neft.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))	В соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 по степени воздействия на организм продукция относится к умеренно опасным веществам, класс опасности – 3. [1] Классификация опасности продукции в соответствии с СГС: - Обладает острой токсичностью по воздействию на организм при проглатывании, 4 класс; - Обладает избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при многократном/продолжительном воздействии, 2 класс.
--	--

### 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013 [11]

2.2.1 Сигнальное слово	«Осторожно»
2.2.2 Символы опасности	

2.2.3 Краткая характеристика опасности	H302: Вредно при проглатывании. H373: Может поражать органы (почки) в результате многократного или продолжительного воздействия.
--	---

## 3 Состав (информация о компонентах)

### 3.1 Сведения о продукции в целом

- 3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC) Не имеет. [1]
- 3.1.2 Химическая формула Не имеет. [1]
- 3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения) Жидкости охлаждающие низкотемпературные G-Energy Antifreeze состоят из этиленгликоля (ГОСТ 19710-83), пакета присадок, деминерализованной воды и красителя. [1]  
Марочный (базовый) ассортимент состоит из концентратов G-Energy Antifreeze, G-Energy Antifreeze NF, G-Energy Antifreeze SNF, G-Energy Antifreeze HD, G-Energy Antifreeze Si-OAT и рабочих жидкостей, различающихся температурой защиты от замерзания. [1]

### 3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [1, 6, 20, 26, 27]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности		
Этиленгликоль	38-97	10 / 5 (п/а)*	3	107-21-1	203-473-3
2-этилгексаноат натрия	1-3	0,05 ОБУВ	нет	19766-89-3	243-283-8
Деминерализованная вода	До 100%	не установлено	нет	7732-18-5	231-791-2

\* - для агрегатного состояния пар/аэрозоль

## 4 Меры первой помощи

### 4.1 Наблюдаемые симптомы

- 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) При вдыхании – слезотечение, першение в горле, кашель, головная боль, тошнота, дремота. Кратковременное возбуждение, сменяющееся угнетением, чувство опьянения, нарушение координации движения, вялость, головокружение. [1, 2]
- 4.1.2 При воздействии на кожу Краснота, отёк. [2]
- 4.1.3 При попадании в глаза Отёк слизистых оболочек глаз, слезотечение, гиперемия (состояние повышенного кровенаполнения сосудов). [2]
- 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) Явление лёгкого алкогольного опьянения при хорошем самочувствии. Через 5-8 часов – сильная жажда, головная боль, рвота, диарея, боль в области живота, посинение слизистых оболочек, возбуждение, расширение зрачков, повышение температуры тела, одышка, тахикардия. В тяжёлых случаях – потеря сознания, клонико-тонические судороги, кома и смерть в первые сутки. [2, 3, 4]

### 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем Вывести пострадавшего на свежий воздух, обеспечить покой, тепло. Прополоскать носоглотку водой, дать крепкий чай или

Жидкости охлаждающие низкотемпературные G-Energy Antifreeze по СТО 84035624-165-2015	РПБ № 84035624.02. Действителен до 09.06.2021 г.	стр.5 из 13
--	---	----------------

кофе. Если возникает затруднение дыхания или симптомы сохраняются, следует обратиться за медицинской помощью. [1,2]

- 4.2.2 При воздействии на кожу Тщательно промыть кожу обильным количеством проточной воды с мылом. При ухудшении самочувствия обратиться к врачу. [1, 2]
- 4.2.3 При попадании в глаза Немедленно промыть глаза проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течении не менее 15 минут. При необходимости обратиться к врачу-окулисту. [1, 2]
- 4.2.4 При отравлении пероральным путем Обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное. Срочно вызвать врача, в тяжёлых случаях - госпитализация. [1, 2]
- 4.2.5 Противопоказания Если пострадавший находится в безсознательном состоянии, нельзя давать пить воду и лекарственные препараты, вызывать рвоту искусственным путём. [1, 2]

## 5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89) Концентрат охлаждающей жидкости - горючая жидкость. Растворы пожаро-взрывобезопасны. [13]
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002) Температура вспышки этиленгликоля: 120 °С. Температура самовоспламенения паров в воздухе: 112-124 °С. Пределы воспламенения паров в воздухе: нижний – 3,8 %; верхний – 6,4% (по объёму). [13]
- 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность При термодеструкции продукции образуются оксиды углерода, обладающие раздражающим и токсическим действием. Оксид углерода (угарный газ) нарушает транспортировку и передачу кислорода тканям, развивается кислородная недостаточность организма, к которой особенно чувствительны нервная и сердечно-сосудистая системы. Симптомы отравления: головная боль, расширение сосудов кожи, ослабление зрения, головокружение, тошнота, рвота, потеря сознания. Диоксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление лёгочной вентиляции, способствуя тем самым большему поступлению в организм токсичных веществ, содержащихся в продуктах горения; оказывает сосудорасширяющее действие. Симптомы отравления: учащение пульса, повышение артериального давления, мигреневые боли, головная боль, головокружение, вялость, потеря сознания, смертельный исход при длительном воздействии высоких концентраций. [2]
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров В случае возникновения пожара в качестве первичных средств пожаротушения следует применять водный аэрозоль, сухой порошок, пенные и углекислотные огнетушители. [1, 15]
- 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров Не рекомендуется применять распыленную воду и воздушно-механическую пену, разрушающиеся при контакте с полярными соединениями. [15]
- 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных) Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. [15]
- 5.7 Специфика при тушении В процесс горения может быть вовлечена полиэтиленовая

упаковка (канистры). [5, 15]

## **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

Удалить посторонних. В зону аварии входить в защитных средствах. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Пострадавшим оказать первую помощь. [15]

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

Спецодежда сотрудников МЧС в соответствии с их нормативами, промышленный противогаз ПФМ-1, маслобензостойкие перчатки, спецобувь. [15]

### **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)

Сообщить в ЦСЭН. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную ёмкость. Проливы оградить земляным валом, засыпать инертным материалом (песком, землёй), собрать в ёмкость. Не допускать попадания вещества в водоёмы, подвалы, канализацию. [16]

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к горящим ёмкостям. Охлаждать ёмкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспылённой водой, пенами и порошками с максимального расстояния. [14, 15]

## **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

Приточно-вытяжная система вентиляции. Герметичность оборудования и ёмкостей для хранения продукции. Взрывозащищенное исполнение электрооборудования, электрических сетей и арматуры искусственного освещения, заземление оборудования. Автоматическая пожарная сигнализация. Использование средств индивидуальной защиты. [1]

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Основными требованиями, обеспечивающими сохранение природной среды, являются: - максимальная герметизация емкостей, коммуникаций 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 воздуха производственных помещений до допустимых норм содержания вредных веществ перед выбросом в атмосферу. [16]

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортировать автомобильным и железнодорожным транспортом в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки, действующими на данном виде транспорта. [1]

Жидкости охлаждающие низкотемпературные G-Energy Antifreeze по СТО 84035624-165-2015	РПБ № 84035624.02. Действителен до 09.06.2021 г.	стр.7 из 13
--	---	----------------

## 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)

Хранить в плотно закрытой таре в крытых складских помещениях или на открытых площадках, защищенных от воздействия прямых солнечных лучей при температуре не ниже минус 20<sup>0</sup>. При перевозке транспортными паллетами концентрат хранят в пакетированном виде в крытых складских помещениях.

Гарантийный срок хранения – 5 лет со дня изготовления продукции. Срок эксплуатации – 5 лет. [1]

Несовместимые при хранении вещества:

Окислители, кислоты, щёлочи. [2]

### 7.2.2 Тара и упаковка

(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

В зависимости от объёма поставок в качестве тары применяют: железнодорожные и автоцистерны; стальные не оцинкованные, алюминиевые или полиэтиленовые бочки; полиэтиленовые канистры. Коэффициент заполнения тары не должен превышать 0,95 объёма.

В качестве малогабаритной потребительской тары применяют канистры из полиэтилена вместимостью до 10 л.

После заполнения крупногабаритную тару вместимостью свыше 10 л герметично закрывают и пломбируют пломбой предприятия-изготовителя.

Герметичность укупорки бочек с продуктом проверяют.

Запрещается использовать полимерную тару при поставке продукции в районы Крайнего Севера.

В качестве транспортной тары для концентрата, расфасованного в полиэтиленовые канистры и малогабаритную полимерную тару, используют ящики из гофрокартона. [1]

### 7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Избегать прямого контакта с продуктом, все работы проводить с использованием средств индивидуальной защиты. Работавшие с концентратом должны быть предупреждены об опасности приёма продукта внутрь. [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.)

ПДК р.з. = 10 / 5 мг/м<sup>3</sup> (по этиленгликолю) [1, 6]

### 8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Приточно-вытяжная система вентиляции в рабочих помещениях. Герметичность оборудования и емкостей для хранения. Систематический контроль содержания этиленгликоля в воздухе рабочей зоны. [1]

## 8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

### 8.3.1 Общие рекомендации

Избегать прямого контакта с продуктом, все работы проводить с использованием средств индивидуальной защиты. Работавшие с концентратом должны быть предупреждены об опасности приёма продукта внутрь. Персонал, занятый в производстве концентрата, должен проходить обязательный предварительный (при поступлении на работу) и периодический (раз в год) медицинский осмотр. [1]



8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

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

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Респираторы ШБ-1 «Лепесток», «Астра-2» или противогаз с фильтром. [1, 4, 17]

Работающие с продукцией должны быть обеспечены одеждой, защищающей от воздействия токсичных жидкостей, или фартуком из синтетической плёнки по ГОСТ 12.4.029-76, защитными очками по ГОСТ 12.4.013-97, перчатками из технической резины по ГОСТ 20010-93, резиновыми сапогами по ГОСТ 12.4.072-79. [1, 17]

Использовать продукцию в соответствии с указаниями по применению. Во время работы с продуктом не курить и не принимать пищу. При возможном разбрызгивании использовать защитные очки; при попадании на кожу и слизистые оболочки промыть загрязненные места водой; при переливании не засасывать жидкость ртом. [1]

## 9. Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние

(агрегатное состояние, цвет, запах)

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции

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

Однородная прозрачная жидкость, окрашенная в цвет, заявленный заказчиком.

Температура кипения (раствор), не ниже: 107 °C

Температура начала кристаллизации (раствор), не выше: минус 34 °C

Показатель активности водородных ионов (pH) при 20 °C, в пределах: 8,0-9,0

Удельная масса (плотность) при 20 °C, в пределах: от 1,064 до 1,116 г/см<sup>3</sup> [1]

Растворимость: растворяется в воде, ацетоне, ледяной уксусной кислоте. [2]

## 10. Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность

(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

10.2 Реакционная способность

Стабилен при нормальных условиях. [2]

Этиленгликоль обладает всеми химическими свойствами, характерными для спиртов: смешивается с водой, спиртами, альдегидами, кетонами, кислотами и аминами во всех соотношениях. Благодаря водородным связям гликоли образуют гидраты с водой, значительно понижающих температуру замерзания водных растворов гликолей. На этом свойстве основано применение их как охлаждающих жидкостей. Реакционная способность водных растворов аналогична гликолям, но менее выражена. [2, 21]

10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

В результате терморазложения при высоких температурах, например, в очаге пожара, возможно образование оксидов углерода. [2]

## 11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее ха-

Умеренно опасная, токсичная по воздействию на организм жидкость.

Токсичность обусловлена наличием в составе этиленгликоля,



Жидкости охлаждающие низкотемпературные G-Energy Antifreeze по СТО 84035624-165-2015	РПБ № 84035624.02. Действителен до 09.06.2021 г.	стр.9 из 13
--	---	----------------

рактерные проявления опасности)

который при попадании внутрь организма действует как сосудистый и протоплазматический яд, вызывающий отёк и некроз сосудов. Токсичен, как этиленгликоль, так и его метаболиты. Этиленгликоль поражает почки, в основном за счёт образования оксалатов, вызывает гемолиз эритроцитов, нарушает окислительно-восстановительные процессы.

Острое ингаляционное отравление парами этиленгликоля маловероятно ввиду его малой летучести, хроническое – возможно. Пары и аэрозоль концентрата охлаждающей жидкости токсичнее этиленгликоля при ингаляционном воздействии. [3, 4, 5]

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

Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза. [2]

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная, сердечно-сосудистая и дыхательная системы, почки, печень, желудочно-кишечный тракт, морфологический состав периферической крови. [2]

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 сенсibilизирующее действие)

Продукт вызывает раздражение кожных покровов, слизистых оболочек глаз, верхних дыхательных путей, обладает наркотическим эффектом, очень токсичен при попадании внутрь организма (при проглатывании), может привести к тяжёлым отравлениям со смертельным исходом. Этиленгликоль способен проникать через неповреждённую кожу (кожно-резорбтивное действие) и повышать чувствительность организма (сенсibilизирующее действие). [1– 5]

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

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

Данных по продукции в целом нет. Этиленгликоль обладает эмбриотропным, гонадотропным и тератогенным действиями. Мутагенное действие установлено, но не подтверждено МАИР; канцерогенное – не установлено. Кумулятивные свойства продукции выражены слабо. [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)

Показатели острой токсичности приведены для основного компонента - этиленгликоля.

DL<sub>50</sub>= 5500-14600 мг/кг, в/ж, мыши;

DL<sub>50</sub>= 4700-13000 мг/кг, в/ж, крысы;

DL<sub>50</sub>= 9530 мг/кг, н/к, кролики;

CL<sub>50</sub>= 200 мг/м<sup>3</sup>, 2 ч., мыши, крысы.

Смертельная доза при попадании через рот для человека 100 мл [2]

## 12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

Концентрат охлаждающей жидкости может загрязнять различные объекты окружающей среды. При попадании в водоёмы – нарушать санитарный режим, изменять органолептические свойства воды, губительно действовать на рыб и других

<p>ствия)</p> <p>12.2 Пути воздействия на окружающую среду</p>	<p>обитателей водоёмов. При попадании в почвы приводит к их деградации. Возможно загрязнение атмосферного воздуха продуктами термодеструкции.</p> <p>Наблюдаемые признаки воздействия: появление запаха, изменение привкуса и цвета у воды. [2, 7, 8, 9, 10]</p> <p>Нарушение правил обращения, хранения, транспортирования, сброс на рельеф и в водоёмы, неорганизованное размещение и ликвидация отходов, аварии и ЧС. [2, 8, 9, 10]</p>
--	--

### 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 [2, 7, 8, 9, 10]

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 или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Этиленгликоль	1,0 (ОБУВ)	1,0 (сан.-токс.) (3 класс опасности)	0,25 (сан.-токс.) (4 класс опасности)	Не установлены

#### 12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, ЕС, NOEC для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)

Показатели по продукции в целом отсутствуют и приведены для этиленгликоля:

CL<sub>50</sub>= 49000-57000 мг/л, время экспозиции 96 ч., Пимефалес бычоголовая,

CL<sub>50</sub>> 10000 мг/л, время экспозиции 24 ч., Орфей золотой,

CL<sub>50</sub>= 40761 мг/л, время экспозиции 96 ч., Микижа,

CL<sub>50</sub>> 5000 мг/л, время экспозиции 24 ч., Карась серебряный,

ЕС<sub>50</sub>= 46300-57600 мг/л, время экспозиции 48 ч., дафнии Магна,

ЕС<sub>50</sub>= 6500-13000 мг/л, время экспозиции 96 ч., водоросли (в культуре).

Выявленные эффекты на модельные экосистемы:

ЕС<sub>50</sub>= 621 мг/л, бактерии, время экспозиции 30 мин.,

ЕС<sub>50</sub>= 10000 мг/л, бактерии, время экспозиции 16 ч. [2]

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

Трансформируется в окружающей среде.

Данных о биологической диссимиляции по продукции в целом нет, диссимиляция этиленгликоля незначительная (20-50%). [2]

## 13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

### 13.1 Меры безопасности при обращении с Меры безопасности при работе с отходами аналогичны при-

<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 хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

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

Жидкости охлаждающие низкотемпературные G-Energy Antifreeze по СТО 84035624-165-2015	РПБ № 84035624.02. Действителен до 09.06.2021 г.	стр.11 из 13
--	---	-----------------

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

меняемым при работе с продукцией. [1, 18]

Отходы, невозвратную тару и продукцию, не подлежащую переработке, собирают в ёмкости, маркируют и отправляют для ликвидации на полигоны промышленных отходов или в места, согласованные с территориальными санитарными или природоохранными органами. [2]

Отходы продукции, образующиеся при применении в быту, необходимо сдавать на станции техобслуживания автомобилей или другие специализированные пункты сбора. [18]

## 14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)  
(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

14.3 Применяемые виды транспорта

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

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

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН

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

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

Не классифицируется как опасный груз. [1, 28]

Жидкости охлаждающие низкотемпературные G-Energy Antifreeze [1]

Железнодорожный и автомобильный транспорт в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на данном виде транспорта. [1]

Не классифицируется как опасный груз. [1, 28]

Не классифицируется как опасный груз. [1, 28]

Транспортная маркировка должна содержать манипуляционный знак:



«Герметичная упаковка» [19]

Нет.

## 15 Информация о национальном и международном законодательствах

### 15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

«Об охране окружающей среды», «О санитарно-

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.)

эпидемиологическом благополучии населения», «О техническом регулировании», «Об отходах производства и потребления», «Об основах охраны труда в РФ», «О защите прав потребителей».

Свидетельства о государственной регистрации. [22, 23, 24]  
Декларация о соответствии требованиям ТР ТС. [25]

Не регулируется.

## 16 Дополнительная информация

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

ПБ разработан впервые в соответствии с ГОСТ 30333-2007.

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

1. СТО 84035624-165-2015. Жидкости охлаждающие низкотемпературные G-Energy Antifreeze;
2. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Этан-диол-1,2 (этиленгликоль). Свидетельство о государственной регистрации. Серия ВТ № 000123 от 26.10.1994 ;
3. Вредные химические вещества. Галоген- и кислородсодержащие органические соединения. Справ. изд. / Под ред. В.А.Филова и др.- СПб.: Химия, 1994;
4. Вредные вещества в промышленности. Органические вещества. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Том 1 / Под общей ред. Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной – Л.: Химия, 1976;
5. Шефтель В.О. Вредные вещества в пластмассах. Справочное издание – М.: Химия, 1991;
6. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.1313-03/ГН 2.2.5.2308-07 – М.: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Минздрава России, 2003/2007;
7. ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых мест. ГН 2.1.6.1338-03/2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы.– М.: Минздрав России, 2003, 2008;
8. ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Гигиенические нормативы. ГН 2.1.5.1315-03/2.1.5.2307-07 – М.: Минздрав России, 2003, 2008;
9. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы ПДК вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом № 20 от 18.01.2010 Федерального агентства по рыболовству;
10. ПДК/ОДУ химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06 / ГН 2.1.7.2511-09. Гигиенические нормативы. М.: Минздрав РФ, 2006, 2009;
11. ГОСТ 31340-2023 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования;
12. ГОСТ 12.1.007-76, с изм. 1, 2 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования;
13. ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84) с изм. 1 Система стандартов безопасности труда. Пожаро-взрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения;
14. ГОСТ 12.1.004-91 с изм. 1 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования. – М.: Изд-во стандартов, 1991;

Жидкости охлаждающие низкотемпературные G-Energy Antifreeze по СТО 84035624-165-2015	РПБ № 84035624.02. Действителен до 09.06.2021 г.	стр.13 из 13
--	---	-----------------

15. Корольченко А.Я. Пожароопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник в двух частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000 и 2004 г.г.;
16. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам. – М.: МПС, 1997 г.;
17. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств. Энциклопедия «Экометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. – М.: ФИД «Деловой экспресс», 2002;
18. Санитарные правила и нормы 2.1.7.1322-02. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления;
19. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов;
20. Чернышов А.К. и др. Показатели опасности веществ и материалов. Том 1. – М.: Фонд им. И.Д.Сытина, 1999 г.;
21. Химическая энциклопедия. В 5-ти томах. Том 1, 5. Редкол. Зефиоров Н.С.(гл.ред.) и др. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1998 г.;
22. Свидетельство о государственной регистрации RU.40.01.05.015.Е.004630.11.11 от 02.11.2011 г.;
23. Свидетельство о государственной регистрации RU.40.01.05.015.Е.001982.03.12 от 23.03.2012 г.;
24. Свидетельство о государственной регистрации RU.40.01.05.015.Е.006505.12.11 от 16.12.2011 г.;
25. Декларация о соответствии требованиям ТР ТС 030/2012 № ТС N RU Д-RU.AY04.B.05048 от 13.11.2014 г.;
26. ГН 2.1.6.696-98 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых мест;
27. ГОСТ 19710-83 Этиленгликоль. Технические условия;
28. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. 18-е пересмотр. изд. – Нью-Йорк и Женева, ООН, 2013