

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 8 4 0 3 5 6 2 4 . 2 0 . 7 3 7 3 6

от «12» апреля 2022 г.

Действителен до «12» апреля 2027 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)	Жидкости охлаждающие низкотемпературные ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ
химическое (по IUPAC)	Не имеет
торговое	ОЖ ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ различных марок
синонимы	Не имеет

Код ОКПД 2

2 0 . 5 9 . 4 3 . 1 2 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 8 2 0 0 0 0 0 0 0

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

СТО 84035624-166-2015 Жидкости охлаждающие низкотемпературные ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ

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 ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Этиленгликоль	10 / 5	3	107-21-1	203-473-3

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

Москва
(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

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

А.А. Никитин/
(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** – 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/м³
- 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

СТО 84035624-166-2015 Жидкости охлаждающие низкозамерзающие ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ	РПБ № 84035624.20.73736 Действителен до 12.04.2027 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 низкозамерзающие ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ
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, 117647, г. Москва, ул. Профсоюзная, 125А. Адрес для корреспонденции: 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)	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 [9]

2.2.1 Сигнальное слово	«Осторожно»
2.2.2 Символы опасности	

2.2.3 Краткая характеристика опасности	H 302: Вредно при проглатывании. H 373: 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 низкозамерзающие ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ состоят из этиленгликоля (ГОСТ 19710-83), пакета присадок, деминерализованной воды и красителя [1].
Марочный (базовый) ассортимент состоит из концентратов ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ, ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ BS, ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ Арктик, ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ SF12+ и рабочих жидкостей ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ 40, ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ 40 (BS), ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ SF12+ 40, ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ SF12+ 60, ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ Арктик, Gazpromneft Антифриз (BS) Premix, Gazpromneft Антифриз SF12+ Premix [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, 18, 21, 20]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Этиленгликоль	32-97	10 / 5 (п/а)*	3	107-21-1	203-473-3
Нитрит натрия	0,1-0,6	0,4 (ОБУВ)	нет	7632-00-0	231-555-9
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

СТО 84035624-166-2015 Жидкости охлаждающие низкозамерзающие ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ	РПБ № 84035624.20.73736 Действителен до 12.04.2027 г.	стр.5 из 13
--	--	----------------

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 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 [11]. |
| 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности
(номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002) | Температура вспышки паров этиленгликоля: 120 °С.
Температура самовоспламенения паров в воздухе: 112-124 °С. |
| 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность | Пределы воспламенения паров в воздухе: нижний – 3,8 %; верхний – 6,4% (по объёму) [1, 11].
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. |
| 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров | В случае возникновения пожара в качестве первичных средств пожаротушения следует применять водный аэрозоль, |

- 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров
сухой порошок, пенные и углекислотные огнетушители [1, 13].
- 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)
Не рекомендуется применять распыленную воду и воздушно-механическую пену, разрушающиеся при контакте с поллярными соединениями [13].
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 [14].
- 5.7 Специфика при тушении
В процесс горения может быть вовлечена полиэтиленовая упаковка (канистры) [5, 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
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. Пролитые вещества оградить земляным валом, засыпать инертным материалом (песком, землёй), собрать в ёмкость. Не допускать попадания вещества в водоёмы, подвалы, канализацию [15].
- 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 [12, 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
Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция рабочих помещений. Герметизация оборудования, аппаратов слива и налива, емкостей для хранения. Периодический контроль за состоянием воздушной среды. Соблюдение мер пожарной безопасности. Организованный сбор и удаление отходов [1, 22].
Металлические части эстакад, трубопроводы, подвижные средства перекачки, резервуары, автоцистерны, рукава и наконечники во время сливо-наливных работах должны быть

СТО 84035624-166-2015 Жидкости охлаждающие низкозамерзающие ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ	РПБ № 84035624.20.73736 Действителен до 12.04.2027 г.	стр.7 из 13
--	--	----------------

- 7.1.2 Меры по защите окружающей среды
- 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке
- заземлены и защищены от статического электричества [22, 23].
- 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.
- Транспортировать автомобильным и железнодорожным транспортом в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки, действующими на данном виде транспорта [1, 22, 23].

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)
- 7.2.2 Тара и упаковка
(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)
- 7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту
- Хранить в плотно закрытой таре в крытых складских помещениях или на открытых площадках, защищенных от воздействия прямых солнечных лучей при температуре от минус 30⁰С до плюс 50⁰С. При перевозке транспортными паллетами концентрат хранят в пакетированном виде в крытых складских помещениях.
- Срок годности (срок хранения) концентрата и охлаждающих жидкостей – 3 года с даты изготовления [1].
- Несовместимые при хранении вещества:
Окислители, кислоты, щёлочи [2].
- 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].
- В быту не применяется [1].

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

- 8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю
- ПДК р.з. = 10 / 5 мг/м³ (по этиленгликолю) [1,2].

(ПДК р.з или ОБУВ р.з.)

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция и местные вытяжные устройства в производственных помещениях, предотвращение разбрызгивания жидкости, своевременное удаление отходов и ветоши, герметизация оборудования и емкостей.

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. Работающие 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)

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

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

Спецодежда для защиты от воздействия нефтепродуктов, непромокаемые фартуки. Рекомендуются защитные ткани с покрытием из поливинилхлорида, полиэтилена, тефлона, которые не пропускают масла; спецобувь. Защитные очки, рукавицы, маслобензостойкие перчатки; для защиты кожи рабочих от воздействия масел и профилактики кожных заболеваний весьма эффективны гидрофильные пленкообразующие защитные мази, пасты, жиряющие кожу кремы [1].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В быту не применяется [1].

9. Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Однородная прозрачная жидкость, окрашенная в цвет, заявленный заказчиком.

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

Температура кипения (раствор), не ниже: 107 °С
Температура начала кристаллизации (раствор), не выше: минус 36 °С

Показатель активности водородных ионов (рН) при 20 °С, в пределах: 7,0-10,0

Удельная масса (плотность) при 20 °С, в пределах: от 1,046 до 1,130 г/см³ [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)

Продукция стабильна при соблюдении условий хранения и транспортирования.

10.2 Реакционная способность

Этиленгликоль обладает всеми химическими свойствами, характерными для спиртов: смешивается с водой, спиртами, альдегидами, кетонами, кислотами и аминами во всех соот-

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

ношениях. 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, 19].

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 характерные проявления опасности)

Умеренно опасная, токсичная по воздействию на организм жидкость.

Обладает острой токсичностью по воздействию на организм при проглатывании и избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при многократном/продолжительном воздействии [2].

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 сенсибилизирующее 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 (сенсибилизирующее действие) [2, 3, 4].

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

Этиленгликоль обладает наркотическим действием. При попадании внутрь может вызвать хроническое отравление с поражением жизненно важных органов (воздействует на сосуды, почки, нервную систему). Этиленгликоль может проникать через кожные покровы. Токсичность обусловлена наличием в составе этиленгликоля, 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.

ствии [3, 4].

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 (DL₅₀ (ЛД₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL₅₀ (ЛК₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

Показатели острой токсичности приведены для основного компонента - этиленгликоля.

DL₅₀= 5500-14600 мг/кг, в/ж, мыши;

DL₅₀= 4700-13000 мг/кг, в/ж, крысы;

DL₅₀= 9530 мг/кг, н/к, кролики;

CL₅₀= 200 мг/м³, 2 ч., мыши, крысы.

Смертельная доза при попадании через рот для челов. 100 мл

Нитрит натрия:

DL₅₀= 85 мг/кг, в/ж, крыса;

CL₅₀= 5,5 мг/л, 4 ч., инг, крысы [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)

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 обитателей водоёмов. При попадании в почвы приводит к их деградации. Возможно загрязнение атмосферного воздуха продуктами термодеструкции.

Наблюдаемые признаки воздействия: появление запаха, изменение привкуса и цвета у воды [2, 7, 8, 16].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Нарушение правил обращения, хранения, транспортирования, сброс на рельеф и в водоёмы, неорганизованное размещение и ликвидация отходов, аварии и ЧС [2, 7, 8, 16].

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, 6, 7, 8, 16]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ 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
Нитрит натрия	0,005(ОБУВ)	0,002	0,08 нитрит-анион NO ₂	0,03

¹ 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).

² Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

³ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

СТО 84035624-166-2015 Жидкости охлаждающие низкозамерзающие ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ	РПБ № 84035624.20.73736 Действителен до 12.04.2027 г.	стр.11 из 13
--	--	-----------------

		(токс., 4э класс оп.(эколог)	
--	--	------------------------------	--

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

Показатели для:
этиленгликоля
CL₅₀= 49000-57000 мг/л, время экспозиции 96 ч., Пимефалес бычеголовая,
CL₅₀> 10000 мг/л, время экспозиции 24 ч., Орфей золотой,
CL₅₀= 40761 мг/л, время экспозиции 96 ч., Микижа,
CL₅₀> 5000 мг/л, время экспозиции 24 ч., Карась серебряный,
ЕС₅₀= 46300-57600 мг/л, время экспозиции 48 ч., дафнии Магна,
ЕС₅₀= 6500-13000 мг/л, время экспозиции 96 ч., водоросли (в культуре).
Выявленные эффекты на модельные экосистемы:
ЕС₅₀= 621 мг/л, бактерии, время экспозиции 30 мин.,
ЕС₅₀= 10000 мг/л, бактерии, время экспозиции 16 ч;
нитрита натрия
CL₅₀=0,19 мг/л, время экспозиции 96 ч., Радужная форель [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 отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании

Меры безопасности при работе с отходами аналогичны применяемым при работе с продукцией. [1, 16, 23]

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

Отработанная продукция подлежит сдаче на пункты сбора отработанной продукции для подготовки к последующей переработке (утилизации). Пункты приема отработанной продукции указаны на сайте <http://www.gazpromneft-sm.ru> [2].

Хранение отработанной продукции осуществляется по маркам или группам согласно приложению 2 к Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 030/2012 «О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям».

Отходы, не подлежащие вторичному использованию, загрязненный продукт с места аварии, невозвратную потребительскую и транспортную тару, ветошь направляют в специализированные пункты по утилизации, согласованные с местными санитарными или природоохранными органами.

При обращении отработанной продукции запрещается: сброс (слив) в водоемы, на почву и в канализационные сети общего пользования; вывоз на полигоны для бытовых и промышленных отходов с последующим захоронением; смешение с нефтью (газовым конденсатом), бензином, керосином, топливом (дизельным, судовым, котельно-печным, мазутом) с целью получения топлива, предназначенного для энергетических установок, за исключением случаев, разрешенных компетентными органами государств-членов Таможенного союза в области природопользования и охраны окружающей среды; смешение с продукцией, содержащей галогеноргани-

СТО 84035624-166-2015 Жидкости охлаждающие низкозамерзающие ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ	РПБ № 84035624.20.73736 Действителен до 12.04.2027 г.	стр.12 из 13
--	--	-----------------

ческие соединения; применение в качестве антиадгезионных материалов и средств для пропитки строительных материалов [24].

В быту не применяется [1].

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

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

Не классифицируется как опасный груз [1, 21].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Жидкости охлаждающие низкозамерзающие ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ, ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ BS, ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ SF12+, ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ 40, ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ 40 (BS), ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ SF12+ 40, ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ SF12+ 60, ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ Арктик, Gazpromneft АНТИФРИЗ (BS) Premix, Gazpromneft АНТИФРИЗ SF12+ Premix [1]

14.3 Применяемые виды транспорта

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

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433:

Не классифицируется как опасный груз [1, 25].

- класс
- подкласс
- классификационный шифр
(по ГОСТ 19433 и при железнодорожных перевозках)
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности

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

Не классифицируется как опасный груз [1, 25].

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН

14.6 Транспортная маркировка
(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192)

«Верх», «Беречь от влаги».

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

Нет.

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

«Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О техническом регулировании», «Об отходах производства и потреб-

СТО 84035624-166-2015 Жидкости охлаждающие низкозамерзающие ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ	РПБ № 84035624.20.73736 Действителен до 12.04.2027 г.	стр.13 из 13
--	--	-----------------

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

ления», «Об основах охраны труда в РФ», «О защите прав потребителей».

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 030/2012 «О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям». Санитарные нормы, правила, гигиенические нормативы содержания вредных веществ в рабочей зоне и объектах окружающей среды. Не подлежит государственной регистрации.

15.2 Международные конвенции и соглашения

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

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 перерегистрирован в связи с пересмотром НД на продукцию. Предыдущий РПБ № 84035624.24.42297

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

- СТО 84035624-166-2015. Жидкости охлаждающие низкозамерзающие ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ;
- Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Этандиол-1,2 (этиленгликоль). Свидетельство о государственной регистрации. Серия ВТ № 000123 от 26.10.1994 ;
- Вредные химические вещества. Галоген- и кислородсодержащие органические соединения. Справ. изд. / Под ред. В.А.Филова и др.- СПб.: Химия, 1994;
- 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;
- Шефтель В.О. Вредные вещества в пластмассах. Справочное издание – М.: Химия, 1991;
- Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. -Натрий нитрит. Серия АТ №000608 от 22.09.1995 (актуализировано 14.07.2021)
- 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 12.12.2016 Министерство сельского хозяйства РФ (с изм. на 10.03.2020);
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» от 01.03.2021.
- ГОСТ 31340 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования;
- ГОСТ 12.1.007, с изм. 1, 2 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования;
- ГОСТ 12.1.044 (ИСО 4589-84) с изм. 1 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения;
- ГОСТ 12.1.004 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования. – М.: Изд-во стандартов, 1991;
- Корольченко А.Я. Пожароопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник в двух частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2004 г.;

СТО 84035624-166-2015 Жидкости охлаждающие низкозамерзающие ГАЗПРОМНЕФТЬ АНТИФРИЗ	РПБ № 84035624.20.73736 Действителен до 12.04.2027 г.	стр.14 из 13
--	--	-----------------

14. Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ. Раздел V. Глава 27.
15. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам, утв. МПС России №ЦМ-407 от 25.11.96 и МЧС России №9-733/3-2 от 31.10.96. М.: МПС РФ, 1997;
16. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы 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, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» от 01.03.2021.
17. ГОСТ 14192 Маркировка грузов;
18. Чернышов А.К. и др. Показатели опасности веществ и материалов. Том 1. – М.: Фонд им. И.Д.Сытина, 1999 г.;
19. Химическая энциклопедия. В 5-ти томах. Том 1, 5. Редкол. Зефиров Н.С. (гл.ред.) и др. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1998 г.;
20. ГОСТ 19710 Этиленгликоль. Технические условия;
21. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. 21-е пересмотр. изд. – Нью-Йорк и Женева, ООН, 2019.
22. Волков О.М., Проскуряков Г.А. Пожарная безопасность на предприятиях транспорта и хранения нефти и нефтепродуктов. - М.: Недра, 1981;
23. ГОСТ 1510. Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение;
24. Технический регламент Таможенного союза "О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям" (ТР ТС 030/2012);
25. ГОСТ 19433. Грузы опасные. Классификация и маркировка;
26. 26. ГОСТ 32419. Классификация опасности химической продукции. Общие требования;
27. ГОСТ 32423. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм;
28. ГОСТ 32424. Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения;
29. ГОСТ 32425. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.