

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 0 0 5 9 6 8 3 7 · 2 0 · 5 0 6 7 7

от «19» марта 2018 г.

Действителен до «19» марта 2023 г.

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

Заместитель директора

Муратова

/Н.М. Муратова/
М.П.



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Антифризы (жидкости охлаждающие низкозамерзающие)

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

Антифризы (жидкости охлаждающие низкозамерзающие):
«антифриз GT Polarcool Antifreeze G11» и «антифриз GT Polarcool
Antifreeze Extra G12»

синонимы

Антифризы этиленгликолевые

Код ОКПД 2

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

Код ТН ВЭД

3 8 2 0 0 0 0 0 0 0 0

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

ТУ 2422-001-84319787-2011 Антифризы (жидкости охлаждающие низкозамерзающие)

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **ОСТОРОЖНО**

Краткая (словесная): Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. Вредна при проглатывании. Действует на почки, центральную нервную систему. Раздражает кожу и слизистые оболочки глаз. Проникает через неповрежденную кожу. Горючая жидкость. Может загрязнять объекты окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

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

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «ХАНВАЛ РУС», Москва
(наименование организации) (город)

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

Код ОКПО 0 0 5 9 6 8 3 7

Телефон экстренной связи

+7 (495) 644-40-30

Руководитель организации-заявителя

Д.Н. Пупков
(подпись)

/Д.Н. Пупков/
(расшифровка)

М.П.

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
- № EC** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

| | | |
|---|--------------------------|-----------------|
| Жидкости охлаждающие торгового наименования «антифриз GT Polarcool Antifreeze G11»; «антифриз GT Polarcool Antifreeze Extra G12» ТУ 2422-001-84319787-2011 | РПБ № Действителен до | стр. 3 из 14 |
|---|--------------------------|-----------------|

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

1.1 Идентификация химической продукции

| | |
|--|---|
| 1.1.1 Техническое наименование | Жидкости охлаждающие торгового наименования 1) «антифриз GT Polarcool Antifreeze G11» 2) «антифриз GT Polarcool Antifreeze Extra G12» [1] |
| 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению) | Жидкости охлаждающие торгового наименования «антифриз GT Polarcool Antifreeze G11» и «антифриз GT Polarcool Antifreeze Extra G12» премиум качества, предназначенные для заправки жидкостных систем охлаждения двигателей внутреннего сгорания, а также других теплообменных конструкций, эксплуатируемых при низких и умеренных температурах. [1] |

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

| | |
|--|--|
| 1.2.1 Полное официальное название организации | Общество с ограниченной ответственностью «ГЕЛЕНА ХИМАВТО» |
| 1.2.2 Адрес (почтовый и юридический) | 115088, г. Москва, ул. Угрешская, д.31, корп.1, комн.306 (юр. адрес: 125047, город Москва, улица Тверская – Ямская 1-ая, дом 27, офис 03) |
| 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени | 8 495 6798065 |
| 1.2.4 Факс | 8 495 6791901 |
| 1.2.5 E-mail | info@himavto.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) | Продукция относится к умеренно опасным веществам по степени воздействия на организм, класс опасности – 3 (ГОСТ 12.1.007-76) [29] Жидкости охлаждающие относятся к следующим видам и классам опасности: -химическая продукция, вызывающая раздражение кожи, 3 класса; -острая пероральная токсичность – класс опасности 4 - химическая продукция, вызывающая раздражение глаз, 2B класса [30] |
|---|--|

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

| | |
|--|--|
| 2.2.1 Сигнальное слово | Осторожно (Warning) |
| 2.2.2 Символы опасности | |
| 2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы) | H302: Вредно при проглатывании. H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. H320: При попадании в глаза вызывает раздражение. [26] |

| | | |
|-----------------|--------------------------|---|
| стр. 4 из 14 | РПБ № Действителен до | Жидкости охлаждающие торгового наименования «антифриз GT Polarcool Antifreeze G11»; «антифриз GT Polarcool Antifreeze Extra G12» ТУ 2422-001-84319787-2011 |
|-----------------|--------------------------|---|

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

| | |
|---|---|
| 3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC) | Нет. Состав заданной рецептуры [23] |
| 3.1.2 Химическая формула | Нет. Состав заданной рецептуры [1, 23] |
| 3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения) | Жидкости охлаждающие «антифриз GT Polarcool Antifreeze G11» и «антифриз GT Polarcool Antifreeze Extra G12» состоят в основном из этиленгликоля. В рецептуру входит пакет присадок FCA-4, который содержит незначительное количество антикоррозионных, антипенных, смазывающих, стабилизирующих и красящих добавок. [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 [1,37,38]

| Компоненты (наименование) | Массовая доля, % | Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны | | № CAS | № ЕС |
|---|---------------------|--|--------------------|-----------|-----------|
| | | ПДК р.з., мг/м ³ | Класс опасности | | |
| Этиленгликоль | 49 | 10/5 Пары / аэрозоль | 3 | 107-21-1 | 203-473-3 |
| Пакет присадок FCA-4 (антикоррозионные, антипенные, стабилизирующие и красящие добавки) | До 2 | Не уста- новлена | Нет | нет | нет |
| Вода | До 100 | Не уста- новлена | Нет | 7732-18-5 | 231-791-2 |

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

| | |
|--|--|
| 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) | Из-за низкой упругости паров не представляет опасности острых отравлений при вдыхании. При отравлении ингаляционным путем: головокружение, головная боль, общая слабость, утомляемость, слезотечение, першение в горле, кашель, тошнота [1,2-4,12] |
| 4.1.2 При воздействии на кожу | При однократном воздействии признаки раздражающего действия отсутствуют: при повторном воздействии- покраснение, утолщение кожной складки, шелушение кожи. [2-4, 12, 22] |
| 4.1.3 При попадании в глаза | Слезотечение, слабое покраснение слизистой оболочки глаз [2-4, 22] |
| 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) | Слабость, головная боль, тошнота, рвота, боли в области живота, диарея [2-4] |

| | | |
|---|--------------------------|-----------------|
| Жидкости охлаждающие торгового наименования «антифриз GT Polarcool Antifreeze G11»; «антифриз GT Polarcool Antifreeze Extra G12» ТУ 2422-001-84319787-2011 | РПБ № Действителен до | стр. 5 из 14 |
|---|--------------------------|-----------------|

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

| | |
|--|--|
| 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем | Вывести пострадавшего на свежий воздух, обеспечить покой, тепло. Освободить от стесняющей дыхание одежды. Прополоскать носоглотку водой, дать крепкий чай или кофе. Если возникнет затруднение дыхания или симптомы сохраняются, следует обратиться за медицинской помощью. [1,2,12] |
| 4.2.2 При воздействии на кожу | Удалить загрязненную одежду. При попадании на кожу – удалить избыток вещества ватным тампоном, смыть проточной водой с мылом [1,2] |
| 4.2.3 При попадании в глаза | Немедленно промыть глаза проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение не менее 15 минут. При необходимости обратиться за медицинской помощью [1,2] |
| 4.2.4 При отравлении пероральным путем | Обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное. Как антидот давать пить спирт этиловый 30%-ный по 30 мл через 3 часа, щелочное питье (2 %-ный раствор соды). Немедленно обратиться за медицинской помощью [1,2,4,12] |
| 4.2.5 Противопоказания | При попадании в желудок – рвоту не вызывать [2] |

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

| | |
|---|--|
| 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89) | Жидкости охлаждающие «антифриз «GT Polarcool Antifreeze G11» и «антифриз «GT Polarcool Antifreeze Extra G12» пожаровзрывобезопасны. [1]. |
| 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002) | Температура вспышки этиленгликоля в открытом тигле, °C: 120. Температура самовоспламенения, °C: 380. Температурные пределы воспламенения паров в воздухе, °C: нижний- 112, верхний – 124. Пределы воспламенения паров в воздухе, % (объемная доля): нижний -3,8; верхний -6,4 [1,11]. |
| 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность | При термодеструкции образуются оксиды углерода. Оксиды углеводорода нарушают транспортировку и передачу кислорода тканям, развивается кислородная недостаточность организма. Симптомы отравления: головная боль, расширение сосудов кожи, ослабление зрения, головокружение, тошнота, рвота, потеря сознания [24]. |
| 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров | В случае возникновения пожара в качестве первичных средств тушения следует применять песок, химическую пену, углекислотные огнетушители, инертные газы, порошки. При объемном тушении – распыленную воду и воздушно-механическую пену. [1,11]. |
| 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров | Не рекомендуется применять воду в виде компактных струй и воздушно-механические пены, разрушающие при контакте с полярными соединениями. [11]. |
| 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных) | Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20, каска, пояс пожарный спасательный [12]. |

| | | |
|-----------------|--------------------------|---|
| стр. 6 из 14 | РПБ № Действителен до | Жидкости охлаждающие торгового наименования «антифриз GT Polarcool Antifreeze G11»; «антифриз GT Polarcool Antifreeze Extra G12» ТУ 2422-001-84319787-2011 |
|-----------------|--------------------------|---|

| | |
|---------------------------|--|
| 5.7 Специфика при тушении | Продукт в таре, находящийся вблизи зоны горения, охлаждать распыленной водой с максимально возможного расстояния для предотвращения загорания тары и продукта. Если возможно, удалить продукт в таре из зоны пожара. В процесс горения может быть вовлечена полимерная упаковка [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 | Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Удалить посторонних. В опасную зону входить в средствах индивидуальной защиты. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медоследование [12]. |
| 6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад) | При разливе (утечке) – изолирующий костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2, общевойсковой костюм Л-1, Л-2 в комплекте с противогазами РПГ-67 [12]. При пожаре: 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) | При транспортной аварии прекратить движение транспорта и маневровую работу в опасной зоне. Не прикасаться к пролитому продукту. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную емкость или в емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Проливы оградить земляным валом, засыпать инертным материалом (песком). Не допускать попадания продукта в водоемы, подвалы, канализацию. Продукт откачать из пониженной местности с соблюдением мер пожарной безопасности. Место разлива изолировать песком, воздушно-механической пеной, обваловать и не допускать попадания продукта в поверхностные воды. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти на утилизацию в специальные места, согласование с территориальными органами Роспотребнадзора, Росприроднадзора. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. При разливе продукта в помещении собрать его в отдельную тару. Место разлива промыть раствором моющих композиций, затем водой и протереть сухой тканью. Смывные воды направить в промышленную канализацию и далее на очистные сооружения (на |
|---|---|

| | | |
|---|--------------------------|-----------------|
| Жидкости охлаждающие торгового наименования «антифриз GT Polarcool Antifreeze G11»; «антифриз GT Polarcool Antifreeze Extra G12» ТУ 2422-001-84319787-2011 | РПБ № Действителен до | стр. 7 из 14 |
|---|--------------------------|-----------------|

| | |
|---------------------------|---|
| 6.2.2 Действия при пожаре | <p>бdioочистку) [12].</p> <p>Убрать груз и упаковки из зоны пожара, если это не представляет опасности. Тушить огонь с максимально возможного расстояния тонкораспыленной водой, спиртостойкой пеной и порошковым составом. Охлаждать емкости водой с безопасного расстояния. [12].</p> <p>Провести замеры на соответствие уровню ПДК в рабочей зоне. На открытой площадке нужны замеры на соответствие ОБУВ атм. воздуха и ПДК воды.</p> |
|---------------------------|---|

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 | <p>Приточно-вытяжная вентиляция. Регулярный контроль концентрации паров этиленгликоля в воздухе рабочей зоны. Герметичность емкостей для хранения продукции и тары. Защита емкостей от статического электричества. Использование инструментов, не дающих при ударе искру. Взрывозащищенное исполнение электрооборудования, электрических сетей и арматуры искусственного освещения. Соблюдать правила пожарной безопасности. Механизация погрузочно-разгрузочных работ. Использование средств индивидуальной защиты. [1].</p> |
| 7.1.2 Меры по защите окружающей среды | <p>Защита окружающей среды обеспечивается использованием герметичного оборудования и технологических процессах и процедурах, связанных с производством, транспортированием и хранением продукта, а также строгим соблюдением норм технологического режима.</p> <p>Для охраны атмосферного воздуха от загрязнения выбросами вредных веществ должен быть предусмотрен контроль за содержанием предельно допустимых выбросов.</p> <p>При производстве, хранении и применении продукта должны быть предусмотрены меры, исключающие их попадание в системы бытовой и ливневой канализации, а также в открытые водоемы и почву [14,31,33].</p> |
| 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке | <p>Транспортируют железнодорожным и автомобильным транспортом в условиях, исключающих свободное перемещение и механическое повреждение тары с продуктом, с соблюдением правил перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.</p> <p>Необходима герметичная упаковка.</p> <p>Перевозка продукта в бочках, полимерной таре, упакованной в ящики, осуществляется транспортными пакетами в соответствии с действующими правилами перевозок грузов. В каждый ящик упаковывают жидкости одной марки и в одинаковой</p> |

| | | |
|-----------------|--------------------------|---|
| стр. 8 из 14 | РПБ № Действителен до | Жидкости охлаждающие торгового наименования «антифриз GT Polarcool Antifreeze G11»; «антифриз GT Polarcool Antifreeze Extra G12» ТУ 2422-001-84319787-2011 |
|-----------------|--------------------------|---|

| | | |
|--|--|---|
| | | потребительской таре. Коэффициент заполнения тары не должен превышать 0,95 объема с учетом полного использования ее вместимости и объемного расширения продукта при возможном перепаде температуры в пути следования [1]. |
| 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) | | Жидкости охлаждающие хранят в герметичной таре в крытых помещениях или в специально предназначенных для хранения емкостях, предотвращающих попадания в продукт влаги и углекислого газа. Не рекомендуется хранить продукт в оцинкованных емкостях. Гарантийный срок хранения – 5 лет. Несовместимые при хранении вещества и материалы – окислители, кислоты, щелочи. Не рекомендуется хранить продукт в оцинкованных емкостях. [1,2]. |
| 7.2.2 Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены) | | Стальная и полимерная тара [1]. |
| 7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту | | Продукт хранят в закрытой таре в вентилируемом помещении в недоступном месте для детей и животных, вдали от отопительных приборов, открытого огня. В помещениях не курить. [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.) | | При необходимости, в производственных условиях, контроль рекомендуется вести по этиленгликолю (ПДК р.з.=10/5 мг/м3) [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 паров этиленгликоля в воздухе рабочей зоны [1]. |
| 8.3 Средства индивидуальной защиты персонала | | |
| 8.3.1 Общие рекомендации | | Избегать прямого контакта с продуктом. Необходимо соблюдать правила личной гигиены. Персонал, постоянно занятый в производстве продукта, должен проходить предварительный, при приеме на работу, и периодические медицинские осмотры. Не засасывать жидкость ртом при их переливании. Необходимо соблюдать правила личной гигиены – не принимать пищу на рабочем месте, мыть руки перед приемом пищи, курением и окончанием работы, после окончания работы принять душ. [1]. |
| 8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД) | | В нормальных условиях защита не нужна. При превышениях ПДК – респиратор ШБ-1 «Лепесток», «Астра-2» или противогаз с фильтром [4,13]. |
| 8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз) | | В тех случаях, когда при работе возможно разбрызгивание жидкости, пользоваться защитными очками [1]. Резиновые перчатки. Защитный крем для рук |

| | | |
|---|--------------------------|-----------------|
| Жидкости охлаждающие торгового наименования «антифриз GT Polarcool Antifreeze G11»; «антифриз GT Polarcool Antifreeze Extra G12» ТУ 2422-001-84319787-2011 | РПБ № Действителен до | стр. 9 из 14 |
|---|--------------------------|-----------------|

| | |
|---|---|
| | гидрофильтрационного действия [1]. Работающие с продукцией должны быть обеспечены одеждой, защищающей от воздействия токсичных жидкостей или фартуком из синтетической пленки по ГОСТ 12.4.029-76, термическими защитными очками по ГОСТ 12.4.013-97, перчатками из технической резины по ГОСТ 200110-93 [1, 13]. |
| 8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту | Халат хлопчатобумажный, фартук прорезиненный, рукавицы специальные, при повышенных концентрациях аэрозоля продукта в воздухе – респираторы. Использовать продукцию в соответствии с указаниями по применению. Во время работы с жидкостями не курить и не принимать пищу. [1]. |

9 Физико-химические свойства

| | |
|--|--|
| 9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах) | Прозрачная однородная окрашенная жидкость без видимых механических примесей. Цвет охлаждающей жидкости не нормируется и определяется требованием потребителя [1] |
| 9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции) | |
| - Температура начала кристаллизации, °С, не выше | Минус 40 |
| -Температура начала перегонки, °С, не ниже | 100 |
| - Показатель активности водородных ионов, ед.рН , при 20 °С, в пределах: Плотность при 20 °С, г/см3, в пределах | 7,5 -9,0 1,07-1,085 «антифриз GT Polarcool Antifreeze G11» 1,065-1,085 «антифриз GT Polarcool Antifreeze Extra G12» |
| Растворимость | Растворяется в воде, ацетоне, ледяной уксусной кислоте, пиридине, фурфуроле, спиртах, кетонах [2]. |

10 Стабильность и реакционная способность

| | |
|---|--|
| 10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения) | Продукция стабильна при соблюдении условий хранения, транспортировки и эксплуатации [1,33,34] |
| 10.2 Реакционная способность | Окисляется [33,34]. |
| 10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами) | Избегать контакта с продуктом, источниками открытого огня и искрообразования. [33,34]. |

11 Информация о токсичности

| | |
|---------------------------|---|
| 11.1 Общая характеристика | Умеренноопасная продукция при однократном |
|---------------------------|---|

| | | |
|------------------|--------------------------|---|
| стр. 10 из 14 | РПБ № Действителен до | Жидкости охлаждающие торгового наименования «антифриз GT Polarcool Antifreeze G11»; «антифриз GT Polarcool Antifreeze Extra G12» ТУ 2422-001-84319787-2011 |
|------------------|--------------------------|---|

| | | |
|---|---|--|
| воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности) | пероральном, ингаляционном и накожном поступлении в организм. Оказывает слабое раздражающее действие на слизистые оболочки глаз. Может проникать через неповрежденную кожу. [1, 3-5] | |
| 11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза) | Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза [1,3-5]. | |
| 11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека | Центральная нервная, сердечно-сосудистая и дыхательная системы, печень, почки, желудочно-кишечный тракт, морфологический состав периферической крови, слизистые оболочки глаз, кожа [2-5]. | |
| 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) | <p>Продукт вызывает раздражение кожных покровов, слизистых оболочек глаз и верхних дыхательных путей.</p> <p>Токсичность жидкостей обусловлена наличием в их составе этиленгликоля, который при попадании внутрь организма действует как сосудистый и протоплазматический яд, вызывающий отек и некроз сосудов, поражает почки, в основном за счет образования оксалатов, вызывает гемолиз эритроцитов, нарушает окислительно-восстановительные процессы. Токсичен.</p> <p>Острое ингаляционное отправление парами этиленгликоля маловероятно ввиду его малой летучести, хроническое возможно. Пары и аэрозоль концентрата теплоносителя с присадками токсичнее этиленгликоля при ингаляционном воздействии. [3-5].</p> <p>Этиленгликоль способен проникать через неповрежденную кожу (кожно-резорбтивное действие) и повышать чувствительность организма (сенсибилизирующее действие) [2].</p> | |
| 11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизведения, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия) | Данных по продукции в целом нет. Этиленгликоль обладает эмбриотропным, гонадотропным и тератогенным действиями. Может влиять на репродуктивную функцию. Мутагенное действие установлено, но не подтверждено МАИР; канцерогенное – не установлено. Кумулятивные свойства продукции выражены слабо. [2] | |
| 11.6 Показатели острой токсичности (DL ₅₀ (ЛД ₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL ₅₀ (ЛК ₅₀), время экспозиции (ч), вид животного) | DL50> 2000 мг/кг, в/ж, крысы [2-4, 22,23,30,40]. Смертельная доза при попадании через рот для человека 70 мл/кг. | |

12 Информация о воздействии на окружающую среду

| | |
|---|--|
| 12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия) | Zагрязняет атмосферный воздух, водные объекты, почву [2]. Жидкости изменяют органолептические свойства воды. Нарушается санитарный режим. Губительно действует на рыб и других обитателей водоемов. При |
|---|--|

| | | |
|--|---|-----------------------------------|
| <p>Жидкости охлаждающие торгового наименования «антифриз GT Polarcool Antifreeze G11»; «антифриз GT Polarcool Antifreeze Extra G12» ТУ 2422-001-84319787-2011</p> | <p>РПБ № Действителен до</p> | <p>стр. 11 из 14</p> |
|--|---|-----------------------------------|

| | |
|---|---|
| | <p>попадании в почву приводит к их деградации. Возможно загрязнение атмосферного воздуха. Появление запаха, изменение привкуса у воды. [2,8,9]. Пороговые концентрации этиленгликоля по влиянию на органолептические свойства воды: $\text{ПК}_{\text{Орг.зап.}} = 1320 \text{ мг/л}$ (по запаху); $\text{ПК}_{\text{орг прив}} = 450 \text{ мг/л}$ (по привкусу) [10].</p> |
| 12.2 Пути воздействия на окружающую среду | Нарушение правил обращения, хранения, транспортирования, сброс на рельеф и в водоемы, неорганизованное размещение и ликвидация отходов аварии и ЧС. [3]. |

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 [7-10].

| 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 | ОБУВ 1,0 | 1,0 (сан.-токс.,3) | 0,25 (сан.-токс, 4) | Не установлены |

| | |
|---|--|
| <p>12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, EC, NOEC для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)</p> <p style="text-align: center;">- для рыб</p> <p style="text-align: center;">- для дафний Магна</p> <p style="text-align: center;">- для водорослей</p> | <p>Для этиленгликоля: [1,20,39].</p> <p>CL₅₀>10000 мг/л , Leuciscus idus melanotus (Орфей золотой), 24ч/</p> <p>CL₅₀=49000-57000 мг/л, Pimephales promelas (Пимефалес бычеголовый), 48 ч</p> <p>EC₅₀ 46300-57600 мл/г, 48 ч.</p> <p>EC₅₀=6500-13000 мл/г, Selenastrum capricornutum (Зеленые водоросли), 96 ч [36].</p> |
| <p>12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)</p> | <p>Продукт трансформируется в окружающей среде. Данные о продуктах трансформации отсутствуют. [33,34].</p> |

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

| | |
|---|--|
| <p>13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании</p> | <p>Меры безопасности при обращении с отходами аналогичны применяемым при обращении с продукцией (см. разделы 7 и 8).</p> |
| <p>13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или</p> | <p>Отходы, невозвратную тару и продукцию, не подлежащую переработке, собирают в емкости,</p> |

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 хозяйствственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

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

| | | |
|------------------|--------------------------|---|
| стр. 12 из 14 | РПБ № Действителен до | Жидкости охлаждающие торгового наименования «антифриз GT Polarcool Antifreeze G11»; «антифриз GT Polarcool Antifreeze Extra G12» ТУ 2422-001-84319787-2011 |
|------------------|--------------------------|---|

| | |
|---|--|
| ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку) | маркируют и отправляют для ликвидации на полигоны промышленных отходов или в места, согласованные с территориальными санитарными или природоохранными органами [14]. |
| 13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту | Используемая тара выбрасывается в контейнер для мусора. [1]. |

14 Информация при перевозках (транспортировании)

| | |
|--|---|
| 14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов) | 2810 [16, 28]. |
| 14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования | Надлежащее отгрузочное наименование: «антифриз GT Polarcool Antifreeze G11»; «антифриз GT Polarcool Antifreeze Extra G12» Транспортное наименование: «антифриз GT Polarcool Antifreeze G11»; «антифриз GT Polarcool Antifreeze Extra G12» [1]. |
| 14.3 Применяемые виды транспорта | Транспортируют автомобильным, железнодорожным транспортом, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. [10, 17,18,21,27]. |
| 14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88 | класс 6, подклассу 6.1, классификационный шифр 6161; при железнодорожных перевозках -6112. Номер чертежа знака опасности: 6а [1,15]. По рекомендациям ООН: класс или подкласс 6.1[1,16]. |
| 14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов | II. [1,16]. |
| 14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96) | На ящики с продуктом, упакованным в потребительскую тару, наносят манипуляционные знаки «Герметичная упаковка», «Верх» [1,35]. |
| 14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках) | При железнодорожных перевозках: № 615. [12, 21]. Знак опасности: 6.1. [21]. Аварийная карточка при морских перевозках: F-A, S-A [16,28]. |

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

| | |
|--|---|
| 15.1.1 Законы РФ | В любых случаях следует поступать в соответствии с действующими предписаниями Российских Законов или местных указов (Экологический паспорт промышленного предприятия, законы «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ, «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О техническом регулировании», «О защите прав потребителей») |
| 15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по | Не требуется. |

| | | |
|---|--------------------------|------------------|
| Жидкости охлаждающие торгового наименования «антифриз GT Polarcool Antifreeze G11»; «антифриз GT Polarcool Antifreeze Extra G12» ТУ 2422-001-84319787-2011 | РПБ № Действителен до | стр. 13 из 14 |
|---|--------------------------|------------------|

| | |
|--|---|
| защите человека и окружающей среды | |
| 15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.) | Таможенный союз Республики Беларусь, Республики Казахстан, Российской Федерации |

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 разработан впервые в соответствии с требованиями ГОСТ 30333-2007 |
|--|---|

16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности⁴

1. ТУ 2422-001-84319787-2011 Антифризы (жидкости охлаждающие низкозамерзающие) торгового наименования «антифриз GT Polarcool Antifreeze G11»; «антифриз GT Polarcool Antifreeze Extra G12»
2. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Этандиол -1,2 (Этиленгликоль). Свидетельство о регистрации ВТ № 000123. М: РПОХВ от 26.10.1994г.;
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. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
7. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Гигиенические нормативы. ГН 2.1.6.2309-07, утв. 19.12.2007.
8. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно- бытового водопользования. Гигиенические нормативы. ГН 2.1.5.1315-03, утв. 27.04.2003
9. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения, утв. Приказом Росрыболовства от 18.01.2010 № 20
10. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы. ГН 2.1.7.2041-06., утв. 19 января 2006г.;
11. Корольченко А.Я., Корольченко Д.А. Пожароопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник в двух частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000 и 2004 г.
12. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам. – утв. МЧС РФ 31.10.1996 № 9/733/3-2, МПС РФ 25.11.1996 № ЦМ-407/ /Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики, утв. Советом по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества протокол от 30.05.2008 № 48 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2017г.)
13. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств. Энциклопедия «Экометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. – М.: ФИД «Деловой Экспресс», 2002

⁴ Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

| | | |
|------------------|--------------------------|---|
| стр. 14 из 14 | РПБ № Действителен до | Жидкости охлаждающие торгового наименования «антифриз GT Polarcool Antifreeze G11»; «антифриз GT Polarcool Antifreeze Extra G12» ТУ 2422-001-84319787-2011 |
|------------------|--------------------------|---|

14. СанПиН 2.1.7.1322-02. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
15. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
16. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. – ООН, Нью-Йорк и Женева, ST/SG/AC.10/1/Rev.19 (Vol.1) 2015.
17. ДОПОГ. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов. ООН Нью-Йорк и Женева, 2010 г.
18. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам, утв. Советом по железнодорожному транспорту государств- участников Содружества протокол от 05.04.1996 № 15 (по состоянию на 22.10.2014г.)
19. Показатели опасности веществ и материалов . Т.1/А.К. Чернышев, Б.А.Лубис, В.К. Гусев, Б.А. Курляндский, Б.Ф.Егоров – М.: Фонд им. И.Д.Сытина, 1999г.;
20. Merck «Chemicals Reagents» 2002 р.86
21. Правила перевозки опасных грузов по железнодорожным дорогам. Утверждены на 15 заседании Совета по железнодорожному транспорту (в редакции с изменениями и дополнениями, утвержденными протоколами заседаний Совета от 23.11.2007, 30.05.2008, 22.05.2009);
22. Canadian Centre for Occupational Health and safety. – CHEMINFO. 2001-1
- 23 Chemindex. Canadian Centre for Occupational Health and safety.2001-1
- 24 Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. – С.-П.: Химия, 1993г.
25. MSDS №S93165162 от 27.11.2013 «Антифриз радиатора Longlife».
26. ГОСТ 31340-2013. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования;
27. Изменения и дополнения в Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам. Приложение 2 к Правилам «Алфавитный указатель опасных грузов, допущенных к перевозке железнодорожным транспортом»
- 28 ММОГ. Международный кодекс морской перевозки опасных грузов. Международная морская организация. (ИМО) Том 1,2 .- СПб, 2007
29. ГОСТ 12.01.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
30. ГОСТ 32423-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
31. СНиП 2.01.28-85 Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию.
32. ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
33. Краткая химическая энциклопедия. -М., Советская энциклопедия, 1964.-Т.III
34. Химическая энциклопедия. М., Большая Российская энциклопедия, 1992.-Т.3
35. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов
36. IUCLID International Uniform Chemical Information Database/ Existing Chemicals.
37. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.1313-03, утв. 27.04.2003
38. CHEMICAL Abstracts Service (CAS)
39. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
40. Сертификат соответствия, декларация о соответствии, протоколы испытаний