

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

АО «ДЕЛФИН ИНДАСТРИ»

Версия 1 от 07.11.2023

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Жидкость охлаждающая низкотемпературная Антифриз Delfin Antifreeze G12++

химическое (по IUPAC)

нет

торговое

Жидкость охлаждающая низкотемпературная Антифриз Delfin Antifreeze G12++

синонимы

нет

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

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

ТУ 2422-056-74148923-2013

Жидкость охлаждающая низкотемпературная Антифриз Delfin Antifreeze G12++

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **ОСТОРОЖНО**

Краткая (словесная): Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с критериями ГОСТ 12.1.007. Может поражать органы (почки) в результате многократного или продолжительного воздействия (при проглатывании). 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
Этан-1,2-диол	10/5	3	107-21-1	203-473-3

ЗАЯВИТЕЛЬ Акционерное общество «ДЕЛФИН ИНДАСТРИ», Пушкино, Московской области
(наименование организации) (город)

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

Код ОКПО 7 4 1 4 8 9 2 3

Телефон экстренной связи

+7 (495) 993-46-46

Руководитель организации-заявителя

/Переходенко Е.П./
(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
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340

Жидкость охлаждающая низкотемпературная Антифриз Delfin Antifreeze G12++, ТУ 2422-056-74148923-2013	АО «ДЕЛФИН ИНДАСТРИ» Паспорт безопасности химической продукции Версия 1 от 07.11.2023	стр. 3 из 12
---	---	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Жидкость охлаждающая низкотемпературная Антифриз Delfin Antifreeze G12++ [1].
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Предназначена для применения в системах охлаждения в двигателях внутреннего сгорания (бензиновых и дизельных) легковых автомобилей, автобусов, работающих при низких и умеренных температурах [1].



1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Акционерное общество «ДЕЛФИН ИНДАСТРИ»
1.2.2 Адрес (юридический и почтовый)	141201, Россия, Московская область, г. Пушкино, Ярославское шоссе, д. 1А, эт. 4, ком. 400
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	(495) 993-46-60
1.2.4 Факс	+7 (495) 993-46-46
1.2.5 E-mail	Standart@Delfinrus.com

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007) и СГС (ГОСТ 32419, ГОСТ 32423, ГОСТ 32424, ГОСТ 32425))	Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с критериями ГОСТ 12.1.007 – 3 класс опасности [1, 2]. Классификация по СГС: Химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм (при проглатывании): класс 4; Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при многократном воздействии: класс 2 [9-12].
---	---

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340

2.2.1 Сигнальное слово	ОСТОРОЖНО [8].
2.2.2 Символы опасности	  восклицательный знак опасность для здоровья человека [8].
2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)	H302: Вредно при проглатывании. H373: Может поражать органы (почки) в результате многократного или продолжительного воздействия (при проглатывании) [8].

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)	Представляет собой водный раствор этиленгликоля, присадок и красителя [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)

стр. 4 из 12	АО «ДЕЛФИН ИНДАСТРИ» Паспорт безопасности химической продукции Версия 1 от 07.11.2023	Жидкость охлаждающая низкотемпературная Антифриз Delfin Antifreeze G12++, ТУ 2422-056-74148923-2013
-----------------	---	---

Таблица 1 [13]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Вода	45-50	не установлена	нет	7732-18-5	231-791-2
Этан-1,2-диол	50-55	10/5 п+э	3	107-21-1	203-473-3
Присадки, в т.ч.					
Sodium 2-ethylhexanoate	1-1,5	не установлена	нет	19766-89-3	243-283-8
«п» - пары, «а» - аэрозоль					

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)	Из-за низкого давления паров при нормальных условиях не представляет опасности острых отравлений при вдыхании. При вдыхании больших концентраций: слезотечение, першение в горле, кашель, головная боль, тошнота, дремота. Кратковременное возбуждение, сменяющееся угнетением, чувство опьянения, нарушение координации движения, вялость, головокружение [16-20].
4.1.2 При воздействии на кожу	Кратковременный контакт – легкое обратимое раздражение. Длительный контакт – краснота, отек [16-20].
4.1.3 При попадании в глаза	Обратимое раздражение в виде слезотечения, конъюнктивита [16-20].
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	Явление легкого опьянения, возбуждение, сменяющееся угнетением, нарушение координации движений, вялость, головная боль, головокружение, рвота, диарея, боли в области живота, повышение температуры тела, одышка, тахикардия. В тяжелых случаях клинико-тонические судороги, потеря сознания, смерть. [16-20].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	Вывести пострадавшего на свежий воздух, освободить от стесняющей дыхание одежды. Прополоскать носоглотку водой, обеспечить покой, тепло, дать крепкий чай или кофе. Если возникает затруднение дыхания или симптомы сохраняются, обратиться за медицинской помощью. [16-19].
4.2.2 При воздействии на кожу	Удалить загрязненную одежду. Кожу промыть с мылом проточной водой [16-19].
4.2.3 При попадании в глаза	Промывать пораженный глаз с широко раскрытыми веками в течение 15 минут под проточной водой, защищая неповрежденный глаз. Снять контактные линзы (при наличии), продолжить промывание глаз [16-19].
4.2.4 При отравлении пероральным путем	Прополоскать рот. Если пострадавший в сознании дать выпить 1 стакан (200 мл) воды. древесный уголь (3 столовые ложки в виде суспензии на стакан воды. Во время спонтанной рвоты голову пострадавшего следует держать низко, а тело в положении лежа. Срочно обратиться за медицинской помощью. [16-19].

Жидкость охлаждающая низкотемпературная Антифриз Delfin Antifreeze G12++, ТУ 2422-056-74148923-2013	АО «ДЕЛФИН ИНДАСТРИ» Паспорт безопасности химической продукции Версия 1 от 07.11.2023	стр. 5 из 12
---	---	-----------------

4.2.5 Противопоказания	Не вызывать рвоту! [16-19].
------------------------	-----------------------------

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)	Продукт пожаровзрывобезопасен [1, 22].
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)	Для продукта показатели пожаровзрывоопасности не достигаются. Данные по основному компоненту <i>Этан-1,2-диол</i> : Температура вспышки – 111 ⁰ С; Температура самовоспламенения – 380 ⁰ С Нижний концентрационный предел распространения пламени 4,3% об.; Температурные пределы распространения пламени: нижний 100 ⁰ С, верхний 124 ⁰ С [17-19, 22].
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. [17-19].
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	Первичные средства: сухой порошок, пенный и/или углекислотные огнетушители. При больших очагах возгорания - Распыленная вода, воздушно-механическая пена, порошковые составы, углекислый газ. [1, 17-19, 22].
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Вода в виде компактной струи [17-19, 22].
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съёмными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью [17-19, 26].
5.7 Специфика при тушении	Тушить по основному источнику возгорания. Не допускать попадания стоков, образующихся при тушении пожара, в канализацию или водоемы [17-19, 22].

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	Вызвать пожарную службу района. Оповестить об опасности местные власти и территориальную службу Роспотреб-

стр. 6 из 12	АО «ДЕЛФИН ИНДАСТРИ» Паспорт безопасности химической продукции Версия 1 от 07.11.2023	Жидкость охлаждающая низкотемпературная Антифриз Delfin Antifreeze G12++, ТУ 2422-056-74148923-2013
-----------------	---	---

ситуациях	надзора. Приостановить движение транспорта, кроме специального. Изолировать опасную зону. Удалить посторонних и персонал, незадействованный в ликвидации аварии. Держаться наветренной стороны, избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня, искр. В зону аварии входить в средствах индивидуальной защиты. Пострадавшим оказать первую помощь или отправить в медицинское учреждение [1, 17-19, 26].
6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)	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 промышленным противогазом РПГ-67 с патроном А. [23, 26].
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 органы санитарно-эпидемиологического надзора. Прекратить движение транспорта в опасной зоне. При небольшой утечке собрать продукцию в герметичную тару, засыпать место пролива песком или другим инертным материалом, протереть сухой ветошью. Место разлива обваловать и не допускать попадания вещества в поверхностные воды и водоемы [17-19, 26].
6.2.2 Действия при пожаре	Удалить из зоны пожара неповрежденные упаковки и емкости, если это не представляет опасности. Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. При тушении использовать тонкораспыленную воду, спиртостойкие пены и порошковые составы с максимального расстояния [17-19, 26].
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 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. Соблюдать правила пожарной безопасности. Механизация погрузочно-разгрузочных работ. Использование средств индивидуальной защиты [17-19].
7.1.2 Меры по защите окружающей среды	Герметизация оборудования и тары. Сбор и организованное размещение отходов. Анализ сточных вод и промышленных выбросов в атмосферу. Соблюдение правил размещения и обезвреживания отходов производства и потребления. Не допускать попадания продукции в канализационную систему, почву, грунтовые и поверхностные воды. [1, 17-19].
7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке	Перевозят всеми видами транспорта, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Не допускать нарушения герметичности тары. Продукт, упакованный в потребительскую тару, перевозят в пакетированном виде [1].
7.2 Правила хранения химической продукции	

Жидкость охлаждающая низкотемпературная Антифриз Delfin Antifreeze G12++, ТУ 2422-056-74148923-2013	АО «ДЕЛФИН ИНДАСТРИ» Паспорт безопасности химической продукции Версия 1 от 07.11.2023	стр. 7 из 12
---	---	-----------------

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения (в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)	Хранить в герметично закрытой таре в крытых складских помещениях, обеспечивая защиту продукции от воздействия солнечных лучей и атмосферных осадков. Допускается хранение на открытых площадках при температуре не ниже минус 20 ⁰ С. Гарантийный срок хранения 5 лет с даты изготовления. Несовместимые при хранении вещества: кислоты, щелочи, окислители [1, 17-19].
7.2.2 Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)	Железнодорожные и автоцистерны; бочки из антикоррозионной стали; полимерная тара. Степень заполнения не более 0,95 объема. [1, 17-19].
7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту	Хранить в герметично закрытой таре изготовителя, в проветриваемом помещении, в местах недоступных детям, отдельно от пищевых продуктов и бытовой химии [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.)	Контроль вести по этиленгликолю: ПДК р.з. = 10/5 мг/м ³ [1, 13].
8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях	Приточно-вытяжная и местная системы вентиляции, а также обеспечении возможности естественного проветривания помещений. Герметичность оборудования и емкостей. Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Своевременная уборка помещений [1].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации	Исключить прямой контакт персонала с продуктом. Все работы проводить с использованием средств индивидуальной защиты. Соблюдение правил личной гигиены. Не курить, не пить, не принимать пищу в помещениях, где используется и хранится продукт. Перед едой тщательно мыть руки. Не использовать для приема пищи и питья химическую посуду. После работы принять душ. Проводить предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры персонала, привлекаемого к работе. [1, 17]
8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)	В обычных условиях работы, средства защиты органов дыхания не требуются. При наличии паров/аэрозоля этиленгликоля (Этан-1,2-диол) - универсальные респираторы типа РПГ-67, РУ-60 с патроном марки В или промышленный противогаз с патроном марки В [1, 3, 17-19].
8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)	Спецодеждой типа Мп или Вн, спецобувь, герметичные защитные очки, очки; перчатки резиновые или перчатки из поливинилхлорида, полиэтилена, полиэфирных пластиков; [1, 5, 17].
8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту	Защитные резиновые перчатки или перчатки из поливинилхлорида, полиэтилена, полиэфирных пластиков [1, 17].

9. Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)	Однородная подвижная прозрачная окрашенная жидкость без видимых механических примесей. [1].
---	---

стр. 8 из 12	АО «ДЕЛФИН ИНДАСТРИ» Паспорт безопасности химической продукции Версия 1 от 07.11.2023	Жидкость охлаждающая низкотемпературная Антифриз Delfin Antifreeze G12++, ТУ 2422-056-74148923-2013
-----------------	---	---

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 не выше минус 40 °С; Водородный показатель (pH) (7,5-10) ед. pH ; Плотность при 20°С (1,065-1,100) г/см ³ [1].
10 Стабильность и реакционная способность	
10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	Продукт стабилен при нормальных условиях [1, 17-19].
10.2 Реакционная способность	Продукт химически устойчив при нормальных условиях <i>Этан-1,2-диол</i> реагирует с сильными кислотами и окислителями [17-19].
10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	Избегать нарушения герметичности тар, нагревания, воздействия открытого пламени, нагревательных приборов, искр, прямых солнечных лучей. Несовместимые вещества сильные кислоты и окислители [1, 17-19].
11 Информация о токсичности	
11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)	Умеренно опасный продукт по степени воздействия на организм. Вредно при проглатывании, может поражать почки в результате многократного или продолжительного воздействия при проглатывании. Токсичность обусловлена наличием в составе продукта этиленгликоля, который при попадании внутрь организма действует как протоплазматический яд, вызывающий отёк и некроз сосудов [1, 9, 10, 17-20].
11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)	Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	Центральная нервная система, печень, почки, селезёнка, система крови, сосуды, слизистые оболочки глаз, желудочно-кишечный тракт, кожа [17-20].
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 действия)	При контакте с кожей и глазами может оказывать раздражающее действие. <i>Этан-1,2-диол</i> обладает раздражающим действием на глаза и кожу, кожно-резорбтивным и сенсибилизирующим действиями [1, 9, 10, 17-20].
11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)	По продукту в целом данных нет. <i>Этан-1,2-диол</i> обладает эмбриотропным и тератогенным действиями. Гонадотропное действие не изучалось. Мутагенное действие установлено, но не подтверждено МАИР; канцерогенное – не установлено. Кумулятивность слабая [17-20]
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)	По продукту в целом данных нет. <i>Этан-1,2-диол</i> : DL ₅₀ >4700 мг/кг, в/ж, крысы; DL ₅₀ =9530 мг/кг, н/к, кролики; CL ₅₀ =200 мг/м ³ , 2ч., мыши, крысы; <i>Sodium 2-ethylhexanoate</i> : DL ₅₀ 2043 мг/кг, в/ж, крысы;

Жидкость охлаждающая низкотемпературная Антифриз Delfin Antifreeze G12++, ТУ 2422-056-74148923-2013	АО «ДЕЛФИН ИНДАСТРИ» Паспорт безопасности химической продукции Версия 1 от 07.11.2023	стр. 9 из 12
---	---	-----------------

	DL ₅₀ > 2000 мг/кг, н/к, крысы; [17-19].			
12 Информация о воздействии на окружающую среду				
12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)	При попадании в водоемы - мутность сточных и природных вод, изменение санитарного состояния водных объектов. При попадании в почву - загрязнение грунтовых вод, что может привести к гибели почвенной микрофлоры, водных организмов, изменению привкуса у воды [17-19].			
12.2 Пути воздействия на окружающую среду	Нарушение правил хранения, транспортирования, сброс на рельеф и в водоемы, неорганизованное размещение и захоронение или сжигание отходов, в результате чрезвычайных ситуаций [1].			
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 [13, 15]				
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)
Этан-1,2-диол	1 (ОБУВ)	1, с.-т, 3 класс	0,25 (4 класс); для морск. воды 0,5 (3 класс)	не установлена
Sodium 2-ethylhexanoate	0,05 (ОБУВ)	не установлена	не установлена	не установлена
12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, ЕС, NOEC для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)	По продукту в целом данных нет. <i>Этан-1,2-диол:</i> CL ₅₀ 49000 -57000мг/л, 96 ч., Pimephales promelas (Пимефалес бычоголовая); CL ₅₀ >40761мг/л, 96 ч., Salmo mykiss (Микижа); CL ₅₀ > 5000мг/л, 24 ч., Carassius auratus (Карась серебряный). ЕС ₅₀ 46300-57600мг/л, 48 ч, Дафний магна; ЕС ₅₀ 6500-13000мг/л, 96 ч., Selenastrum capricornutum; <i>Sodium 2-ethylhexanoate:</i> CL ₅₀ > 100 мг/л, 96 ч., Oryzias latipes; CL ₅₀ 49,3 мг/л, 96 ч, Desmodemus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus) [17-19].			
12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)	Легко поддается биологическому разложению [9, 10].			
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 охлаждающими жидкостями (см. разделы 7,8 ПБ).			

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)

стр. 10 из 12	АО «ДЕЛФИН ИНДАСТРИ» Паспорт безопасности химической продукции Версия 1 от 07.11.2023	Жидкость охлаждающая низкотемпературная Антифриз Delfin Antifreeze G12++, ТУ 2422-056-74148923-2013
------------------	---	---

13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)	Отходы, невозвратную тару и продукцию, не подлежащую переработке направляют для ликвидации в места, согласованные с уполномоченными территориальными органами [1, 14, 20].
13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту	Упаковку из-под продукта утилизировать в местах общего сбора бытового мусора. [1, 14].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	Нет [25].
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования	Надлежащее отгрузочное наименование: нет [25]. Транспортное наименование: Жидкость охлаждающая низкотемпературная Антифриз Delfin Antifreeze G12++ [1].
14.3 Применяемые виды транспорта	Перевозят железнодорожным и автомобильным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта [1].
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	
- класс	Нет [7].
- подкласс	Нет [7].
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	Нет [7].
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	Нет [7].
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	
- класс или подкласс	Нет [25].
- дополнительная опасность	Нет [25].
- группа упаковки ООН	Не регламентируется [25].
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	Манипуляционные знаки «Герметичная упаковка», «Верх», «Беречь от солнца» [1, 6].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Не применяются [26].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство	
15.1.1 Законы РФ	«Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ; «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99 №52-ФЗ; «О защите прав потребителей» от 07.02.92 №2300-1; «О Техническом регулировании» от 27.12.2002 №184-ФЗ
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	Технический регламент Таможенного союза «О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям» (ТР ТС 030/2012)
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	Не регламентируется [29, 30].

16 Дополнительная информация

Жидкость охлаждающая низкотемпературная Антифриз Delfin Antifreeze G12++, ТУ 2422-056-74148923-2013	АО «ДЕЛФИН ИНДАСТРИ» Паспорт безопасности химической продукции Версия 1 от 07.11.2023	стр. 11 из 12
---	---	------------------

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 ...»)	Взамен РПБ № 74148923.20.54027 сроком действия с 07.11.2018 до 07.11.2023 в связи с окончанием срока действия
--	---

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности

1. ТУ 2422-056-74148923-2013 Жидкость охлаждающая низкотемпературная Антифриз Delfin Antifreeze G12++
2. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
3. ГОСТ 12.4.034-2017 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка
4. ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
5. ГОСТ 12.4.103-83 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты рук и ног.
6. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов
7. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и транспортировка
8. ГОСТ 31340-2022 Предупредительная маркировка химической продукции
9. ГОСТ 32419-2022 Классификация опасности химической продукции
10. ГОСТ 32423-2013 классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
11. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду
12. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду
13. СанПиН 1.2.3685-21 Санитарные правила и нормы «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
14. 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»
15. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения. Приложение к Приказу Минсельхоза России от 13 декабря 2016г. № 552.
16. Автоматизированная распределенная информационно- поисковая система (АРИПС) «Опасные вещества» Российского Регистра Потенциально Опасных Химических и Биологических Веществ Роспотребнадзора. Режим доступа <http://www.rpohv.ru/arips/>
17. Карты химической безопасности Института промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства <https://www.safework.ru/cards>
18. Информационная система по опасным веществам German Social Accident Insurance – GESTIS. Режим доступа: <https://gestis-database.dguv.de/search>
19. Информационная система ЕСНА (European Chemicals Agency) - <https://echa.europa.eu>.
20. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Том 1/Под общей ред. Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной – Л.: Химия, 1976 г.
21. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. Санкт-Петербург: Химия, 1993 г.
22. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004.
23. Крутиков В.Н. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств: Энциклопедия из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. – М.: ФИД «Деловой экспресс», 2002 – 408 с.

стр. 12 из 12	АО «ДЕЛФИН ИНДАСТРИ» Паспорт безопасности химической продукции Версия 1 от 07.11.2023	Жидкость охлаждающая низкотемпературная Антифриз Delfin Antifreeze G12++, ТУ 2422-056-74148923-2013
------------------	---	---

24. Правила перевозок грузов автомобильным транспортом. В ред. Постановления Правительства РФ от 30.12.2011 № 1208. Утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2011 г. № 272;
25. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцать первое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2019.
26. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Эстонской Республики (утв. СЖТ СНГ, протокол от 30.05.2008 № 48).
27. Международный морской кодекс по опасным грузам. Кодекс ММОГ. Издание 2006. - С-Пб: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.
28. Doc 9284. AN/905. Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху. Утверждены Советом ИКАО и изданы по его решению. - Международная организация гражданской авиации, 2007-2008.
29. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ. Раздел V. Глава 27.
30. Монреальский протокол по веществам разрушающим озоновый слой принят 16 сентября 1987 г. с корректировками, внесенными вторым Совещанием Сторон (Лондон, 27-29 июня 1990 года) и четвертым Совещанием Сторон (Копенгаген, 23-25 ноября 1992 года), и дополнительно скорректированный Совещанием Сторон (Вена, 5-7 декабря 1995 года) и с дополнительными корректировками, внесенными девятым Совещанием Сторон (Монреаль, 15-17 сентября 1997 года).
31. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. Ратифицирована Федеральным законом от 27.06.2011 №164-ФЗ