

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

АО «ДЕЛФИН ИНДАСТРИ»

Версия № 1 от 22.12.2022

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)	Жидкости охлаждающие низкотемпературные марок -65 (ОЖ-65); -40 (ОЖ-40)
химическое (по ИУРАС)	нет
торговое	Жидкости охлаждающие низкотемпературные марок -65 (ОЖ-65); -40 (ОЖ-40)
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 2422-170-04001396-2009 «Жидкости охлаждающие низкотемпературные»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **ОСТОРОЖНО**

Краткая (словесная): Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с критериями ГОСТ 12.1.007. Вредно при проглатывании. В результате многократного или продолжительного воздействия (при проглатывании) поражает почки. 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./



(подпись)

(расшифровка)

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

- IUPAC** – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
- GHS (СГС)** – Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
- 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

Жидкости охлаждающие низкотемпературные марок -65 (ОЖ-65); -40 (ОЖ-40), ТУ 2422-170-04001396-2009	АО «ДЕЛФИН ИНДАСТРИ» Паспорт безопасности химической продукции Версия № 1 от 22.12.2022	стр. 3 из 12
---	---	-----------------

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Жидкости охлаждающие низкотемпературные марок -65 (ОЖ-65); -40 (ОЖ-40); -40(ОЖ-40) ТМ «OILBAL TIC» [1].
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Предназначены для охлаждения двигателей внутреннего сгорания, а также в качестве рабочих жидкостей в других теплообменных аппаратах, 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 (почтовый и юридический)	141201, Московская область, Пушкинский район, город Пушкино, Ярославское шоссе д.1А, эт/комната 4/400
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	(495) 993-46-46
1.2.4 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 [2]. Классификация по СГС: - продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм (при проглатывании): класс 4; - продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при многократном воздействии или продолжительном воздействии: класс 2 [3-5].
---	---

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340

2.2.1 Сигнальное слово	ОСТОРОЖНО [6].
2.2.2 Символы опасности	 [6].
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) [6].

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

стр. 4 из 12	ООО «ТЕКТРОН» Паспорт безопасности химической продукции Версия № 1 от 22.12.2022	Жидкости охлаждающие низкотемпературные марок -65 (ОЖ-65); -40 (ОЖ-40), ТУ 2422-170-04001396-2009
-----------------	--	---

Таблица 1 [16]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Этан-1,2-диол	50-65	10/5 пары+аэрозоль	3	107-21-1	203-473-3
Присадки, в т.ч.:					
Бензоат натрия	менее 0,5	5 аэрозоль	3	532-32-1	208-534-8
диНатрий тетраборат пентагидрат	менее 1	2, аэрозоль (по декагидрату)	3	12179-04-3	215-540-4
диВодород оксид	до 100	не установленна	нет	7732-18-5	231-791-2

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)	Не представляет опасности острых отравлений при вдыхании. При вдыхании больших концентраций - головная боль, раздражение слизистых глаз, першение в горле, кашель. В тяжелых случаях вялость, заторможенность, тошнота, рвота, боли в животе, диарея [7-10].
4.1.2 При воздействии на кожу	Сухость, раздражение [7-10].
4.1.3 При попадании в глаза	Раздражение, слезотечение [7-10].
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	Кратковременное возбуждение, сменяющееся угнетением, чувство опьянения, 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 [7-10].

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. При необходимости обратиться к врачу [7-10].
4.2.2 При воздействии на кожу	Промыть загрязненные участки кожного покрова проточной водой [7-10].
4.2.3 При попадании в глаза	Тщательно промыть глаза проточной водой. При необходимости обратиться к врачу-окулисту [7-10].
4.2.4 При отравлении пероральным путем	Обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное. Если пострадавший в бессознательном состоянии, не рекомендуется давать что-либо пить. Срочно вызвать врача, обязательна госпитализация [7-10].
4.2.5 Противопоказания	Если пострадавший в бессознательном состоянии, не рекомендуется вызывать рвоту искусственным путем и давать пить воду или лекарственные препараты [7-10].

Жидкости охлаждающие низкотемпературные марок -65 (ОЖ-65); -40 (ОЖ-40), ТУ 2422-170-04001396-2009	АО «ДЕЛФИН ИНДАСТРИ» Паспорт безопасности химической продукции Версия № 1 от 22.12.2022	стр. 5 из 12
---	---	-----------------

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)	Продукты пожаровзрывобезопасны [1, 11].
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)	Для продуктов показатели не достигаются. <i>Этан-1,2-диол</i> – горючая жидкость. Температура вспышки паров этиленгликоля – 120 ⁰ С; Температура самовоспламенения – 380 ⁰ С [9]. [1, 7, 8].
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	Продукты термодеструкции - оксиды углерода. Оксид углерода (угарный газ) нарушает транспортировку и передачу кислорода тканям, развивается кислородная недостаточность организма. Диоксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление лёгочной вентиляции, оказывает сосудорасширяющее действие [7, 8].
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	В случае возникновения пожара в качестве первичных средств пожаротушения следует применять водяной пар, тонкораспылённую воду, пенные, углекислотные и порошковые огнетушители. В условиях развившегося пожара рекомендуется применять распылённую воду и воздушно-механическую пену [1, 7, 8, 20].
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Нет [1, 7, 8, 20].
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 [20].
5.7 Специфика при тушении	Может образоваться скользкая поверхность. В процесс горения может вовлечься [1, 7].

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	Оповестить об опасности местные власти и территориальную службу Роспотребнадзора. Приостановить движение транспорта, кроме специального. Изолировать опасную зону. Удалить посторонних. 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, 20].
6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)	Для аварийных бригад – изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом или дыхательным аппаратом. При разливе: Спецодежда типа Нм, химически стойкие перчатки, защитные очки с боковыми щитками. При возгорании – огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [20].

стр. 6 из 12	ООО «ТЕКТРОН» Паспорт безопасности химической продукции Версия № 1 от 22.12.2022	Жидкости охлаждающие низкотемпературные марок -65 (ОЖ-65); -40 (ОЖ-40), ТУ 2422-170-04001396-2009
-----------------	--	---

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 территориальную службу Роспотребнадзора. Устранить течь. Перекачать содержимое в исправную емкость. Не допускать попадания продукта в водоемы, подвалы, канализацию. Проливы оградить земляным валом, засыпать инертным материалом (песком, землей). Срезать поверхностный слой грунта с загрязнением, собрать и вывезти для утилизации в места, согласованные с территориальной службой Роспотребнадзора. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. При разливе в помещении собрать продукт в отдельную тару, место разлива протереть сухой тканью или ветошью, затем промыть водой с моющим средством [20].
6.2.2 Действия при пожаре	Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической и химическими пенами с максимального расстояния. Небольшие очаги пожара тушить пенным, порошковым, углекислотным огнетушителем, сухим песком, землей, другими подручными средствами [20].

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 рабочих помещений. Герметизация оборудования, аппаратов слива и налива, емкостей для хранения продукции и используемого сырья [1].
7.1.2 Меры по защите окружающей среды	Герметизация оборудования и тары. Сбор и организованное размещение отходов. Анализ сточных вод, анализ промышленных выбросов в атмосферу. Не допускать попадания продукции в канализационную систему, почву, грунтовые и поверхностные воды. Соблюдение правил к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления [1].
7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке	Перевозят всеми видами транспорта, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Продукт, упакованный в потребительскую тару, перевозят в пакетированном виде [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)	Хранят в герметично закрытой таре изготовителя в крытых складских помещениях, при температуре окружающего воздуха, обеспечивая защиту продукции от воздействия солнечных лучей. Допускается хранение на открытых площадках при температуре не ниже минус 20 ⁰ С. Гарантийный срок хранения 5 лет с даты изготовления [1]. Несовместимые при хранении вещества: кислоты, щелочи, окислители [7-10].
7.2.2 Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)	Упаковывают в сухие, герметично закрывающиеся бочки из антикоррозионной стали. В качестве потребительской используют полимерную тару различной вместимости. В качестве транспортной тары применяют ящики из гофрированного картона или термоусадочную пленку [1].
7.3 Меры безопасности и правила хранения	Хранят в герметично закрытой таре изготовителя, в провет-

Жидкости охлаждающие низкотемпературные марок -65 (ОЖ-65); -40 (ОЖ-40), ТУ 2422-170-04001396-2009	АО «ДЕЛФИН ИНДАСТРИ» Паспорт безопасности химической продукции Версия № 1 от 22.12.2022	стр. 7 из 12
---	---	-----------------

ния в быту	риваемом 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 параметров в воздухе рабочей зоны следует вести по этиленгликолю: ПДК р.з. = 10/5 мг/м ³ [1, 16].
---	--

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях	Приточно-вытяжная система вентиляции производственных помещений, герметизация оборудования, контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны [1].
--	---

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации	Все работы проводить с использованием средств индивидуальной защиты. Работающие с продуктом должны быть предупреждены об опасности приема продукта внутрь. Соблюдать правила личной гигиены. При работе с продуктом не курить, не пить и не принимать пищу на рабочих местах. Проводить периодические медицинские осмотры [1].
--------------------------	--

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)	В обычных условиях работы, средства защиты органов дыхания не требуются [1, 14].
---	--

8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)	Работающие с продукцией должны быть обеспечены спецодеждой типов Мп или Вн, защитными перчатками и очками [1, 13].
--	--

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту	При возможном разбрызгивании использовать защитные очки, резиновые перчатки, фартуки [1].
---	---

9. Физико-химические свойства

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

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, рН, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)	Температура начала кристаллизации, не выше минус 40 °С; Водородный показатель (рН) 7,5-10,0 [1].
--	---

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	Стабильны при нормальных условиях эксплуатации и правильном хранении [7-10].
---	--

10.2 Реакционная способность	Данные по основному компоненту <u>Этан-1,2-диол</u> обладает всеми химическими свойствами, характерными для спиртов: смешивается с водой, спиртами, альдегидами, кетонами, кислотами и аминами во всех соотношениях. Благодаря водородным связям гликоли образуют гидраты с водой, значительно понижающих температуру замерзания водных растворов гликолей. Окисляется, дегидратируется, взаимодействует с металлами, щелочами, органическими кислотами и их ангидридами [7, 8].
------------------------------	--

10.3 Условия, которых следует избегать	Избегать чрезмерного нагрева. При высоких температурах
--	--

стр. 8 из 12	ООО «ТЕКТРОН» Паспорт безопасности химической продукции Версия № 1 от 22.12.2022	Жидкости охлаждающие низкотемпературные марок -65 (ОЖ-65); -40 (ОЖ-40), ТУ 2422-170-04001396-2009
-----------------	--	---

(в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	возможно образование оксидов углерода, альдегидов, кетон. Несовместимые вещества - окислители, кислоты, щелочи [7, 8].
11 Информация о токсичности	
11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)	Умеренно опасная продукция по воздействию на организм. Вредно при проглатывании, поражает почки. Токсичность продуктов обусловлена наличием в составе этиленгликоля, который при попадании внутрь организма действует как протоплазматический яд, вызывающий отёк и некроз сосудов [1, 2].
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 [7-10].
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 sensibilizing действие)	Продукция действует главным образом на центральную нервную систему и почки. При контакте с кожей и глазами оказывает раздражающее действие. Входящий в состав продукта Этан-1,2-диол обладает кожно-резорбтивным и sensibilizing действиями. <u>Бензоат натрия</u> : кожно-резорбтивное и sensibilizing действия не установлены <u>диНатрий тетраборат пентагидрат</u> : обладает кожно-резорбтивным действием, sensibilizing действие не изучалось [7-10].
11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)	Опасные отдаленные последствия воздействия продукта на организм не изучены. <u>Этан-1,2-диол</u> – основной опасный компонент охлаждающих жидкостей обладает эмбриотропным, гонадотропным, тератогенным действиями. Есть сведения о мутагенном действии этиленгликоля. По оценке МАИР мутагенное и канцерогенное действия этиленгликоля не подтверждены. Кумулятивные свойства выражены слабо. <u>Бензоат натрия</u> : кумулятивность слабая; репротоксическое и тератогенное действия не установлены; обладает репротоксическим и мутагенным действиями; канцерогенное действие не изучалось <u>диНатрий тетраборат пентагидрат</u> : обладает репротоксическим и тератогенным действиями; мутагенное действие не изучалось; канцерогенное и мутагенное действия не установлены [7-10].
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)	Для продукта в целом нет, данные по компонентам. <u>Этан-1,2-диол</u> : 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. [2, 9]. <u>Бензоат натрия</u> : DL ₅₀ =2000 мг/кг, н/к, кролики; DL ₅₀ >2000 мг/кг, в/ж, крысы;

Жидкости охлаждающие низкотемпературные марок -65 (ОЖ-65); -40 (ОЖ-40), ТУ 2422-170-04001396-2009	АО «ДЕЛФИН ИНДАСТРИ» Паспорт безопасности химической продукции Версия № 1 от 22.12.2022	стр. 9 из 12
---	---	-----------------

	CL ₅₀ = 12200 мг/м ³ , 4ч, крысы. <u>диНатрий тетраборат пентагидрат:</u> DL ₅₀ = 2660 мг/кг, в/ж, крысы; [7-10].			
12 Информация о воздействии на окружающую среду				
12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)	Могут загрязнять водоемы и почву, изменять органолептические свойства воды. При попадании в почву происходит загрязнение грунтовых вод, что может привести к гибели почвенной микрофлоры, водных организмов, изменению привкуса у воды [1, 7-10].			
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 [16, 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), п+а	1 мг/л, с.-т, 3 класс	0,25, 4 класс; 0,5, 3 класс (морс. воды)	нет
Бензоат натрия	0,05 (ОБУВ)	0,1 общ, 3 класс	не установлена	не установлена
диНатрий тетраборат пентагидрат	не установлена	не установлена	не установлена	не установлена
Бензойная кислота	(ОБУВ) 0,03, а	0,6 общ., 4 класс	0,01 токс., 3 класс	нет
12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, ЕС, NOEC для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)	<u>Этан-1,2-диол:</u> CL ₅₀ 49000 -57000 мг/л, 96 ч., Pimephales promelas (Пимефалес бычоголовая); CL ₅₀ >40761 мг/л, 96 ч., Salmo mykiss (Микижа); CL ₅₀ > 5000 мг/л, 24 ч., Carassius auratus (Карась серебряный). ЕС ₅₀ 46300-57600 мг/л, 48 ч, Дафний магна; ЕС ₅₀ 6500-13000 мг/л, 96 ч., Selenastrum capricornutum; <u>Бензоат натрия:</u> CL ₅₀ = 484 мг/л, 96ч, Pimephales promelas; ЕС ₅₀ >100 мг/л, 48 ч, Дафний магна; NOEC 100 мг/л, Achromobacter <u>диНатрий тетраборат пентагидрат:</u> CL ₅₀ = 54700 мг/л, 96ч, рыбы; ЕС ₅₀ > 41000 мг/л, 48 ч, Дафний магна; [7-10].			
12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и	Продукт легко поддается биологическому разложению, трансформируется в окружающей среде [7-10].			

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, окр. – 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	ООО «ТЕКТРОН» Паспорт безопасности химической продукции Версия № 1 от 22.12.2022	Жидкости охлаждающие низкотемпературные марок -65 (ОЖ-65); -40 (ОЖ-40), ТУ 2422-170-04001396-2009
------------------	--	---

других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)	
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).
13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)	Отходы, невозвратную тару и продукцию, не подлежащую переработке, собирают в емкости, маркируют и отправляют для ликвидации в места, согласованные с территориальными санитарными или природоохранными органами [1, 17].
13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту	Не выливать отходы в канализацию. Пустую упаковку и под продукта утилизировать в местах общего сбора бытового мусора. [17].
14 Информация при перевозках (транспортировании)	
14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	Не применяется [18].
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Отгрузочное наименование: нет [18]. Транспортное наименование: Жидкость охлаждающая низкотемпературная -65 (ОЖ-65); Жидкость охлаждающая низкотемпературная -40 (ОЖ-40); Жидкость охлаждающая низкотемпературная -40(ОЖ-40) ТМ «OILBAL TIC» [1].
14.3 Применяемые виды транспорта	Перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта [1].
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	
- класс	Нет [19].
- подкласс	Нет [19].
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	Нет [19].
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	Нет [19].
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	
- класс или подкласс	Нет [18].
- дополнительная опасность	Нет [18].
- группа упаковки ООН	Не регламентируется [18].
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	Предупредительные надписи на всех видах упаковки – «Хрупкое. Осторожно», «Верх», «Беречь от влаги», «Беречь от солнечных лучей», «Предел по количеству ярусов в штабеле» [1].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Не применяются [20, 22, 24].
15 Информация о национальном и международном законодательствах	
15.1 Национальное законодательство	

Жидкости охлаждающие низкотемпературные марок -65 (ОЖ-65); -40 (ОЖ-40), ТУ 2422-170-04001396-2009	АО «ДЕЛФИН ИНДАСТРИ» Паспорт безопасности химической продукции Версия № 1 от 22.12.2022	стр. 11 из 12
---	---	------------------

15.1.1 Законы РФ	ФЗ «О защите прав потребителя» ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» ФЗ «О техническом регулировании» ФЗ «Об отходах производства и потребления» ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» ФЗ «Об охране окружающей среды» ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» ФЗ «О пожарной безопасности» ФЗ «О стандартизации».
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 (регулируются ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	Не попадает под действие международных конвенции [25, 26].

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 ...»)	Переоформление в связи с окончанием срока действия РПБ № 74148923.20.49724, сроком действия с 22.12.2017 до 22.12.2022.
--	---

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности⁴	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ТУ 2422-170-04001396-2009 Жидкости охлаждающие низкотемпературные 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 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции 9. ГОСТ 32419-2013 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 	

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

стр. 12 из 12	ООО «ТЕКТРОН» Паспорт безопасности химической продукции Версия № 1 от 22.12.2022	Жидкости охлаждающие низкотемпературные марок -65 (ОЖ-65); -40 (ОЖ-40), ТУ 2422-170-04001396-2009
------------------	--	---

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.
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