

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

ООО «СТРЭКСТЭН»

Версия 1: 03.06.2019г.

## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)	Жидкости охлаждающие низкотемпературные
химическое (по IUPAC)	нет
торговое	Жидкости охлаждающие низкотемпературные различных марок
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 2422-179-04001396-2010 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 <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Этан-1,2-диол	10/5	3	107-21-1	203-473-3

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «СТРЭКСТЭН», Пушкино, Московской области

(наименование организации) (город)

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

Код ОКПО 5 2 3 7 0 6 4 0

Телефон экстренной связи

+7 (495) 993-30-61

Руководитель организации-заявителя

(подпись)



/Ковина Л.Н./  
(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/м<sup>3</sup>
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

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

### 1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Жидкости охлаждающие низкотемпературные [1].
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Предназначены для охлаждения двигателей внутреннего сгорания автомобильной и тракторной техники, 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	Общество с ограниченной ответственностью «СТРЭКСТЭН»
1.2.2 Адрес юридический	141201, Московская область, Пушкинский район, город Пушкино, Ярославское шоссе, дом 1А, эт/комната 5/502
Адрес почтовый	141200, Московская область, Пушкинский район, город Пушкино, Ярославское шоссе, дом 1А
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	+7 (495) 993-30-61
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 12.1.007-76) и СНГ (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))	Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с критериями ГОСТ 12.1.007. - Химическая продукция, обладающая острой токсичностью (при проглатывании) по воздействию на организм: класс 4; - Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени (почки) при многократном воздействии (при проглатывании): класс 2 [1, 4-7].
--	---

### 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово	осторожно
2.2.2 Символы опасности	
2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)	H302:Вредно при проглатывании. H373:Может вызвать повреждение почек при длительном или повторяющемся воздействии при проглатывании [3].

## 3 Состав (информация о компонентах)

### 3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)	Не имеет [1].
3.1.2 Химическая формула	Не имеет [1].
3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения)	Жидкости охлаждающие низкотемпературные представляют собой водный раствор этиленгликоля, полиолов, 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	ООО «СТРЭКСТЭН» Версия 1: 03.06.2019г.	Жидкости охлаждающие низкотемпературные, ТУ 2422-179-04001396-2010
-----------------	---	---

Таблица 1 [8]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности		
Этиленгликоль	25-70	10/5 пар+аэрозоль	3	107-21-1	203-473-3
Глицерин	0-30	не установлена	не установлен	56-81-5	200-289-5
Бензойная кислота	менее 0,2	5 аэрозоль	3	65-85-0	200-618-2
Вода	до 100	не установлена	не установлен	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 больших концентраций - слезотечение, першение в горле, кашель, головная боль, вялость, тошнота, рвота, боли в животе, диарея [9 - 11].
4.1.2 При воздействии на кожу	При длительном воздействии возможна сухость кожи [9 - 11].
4.1.3 При попадании в глаза	При попадании в глаза возможно слезотечение [9 - 11].
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 – клонико-тонические судороги, потеря сознания [9 - 11].

##### 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	Обеспечить свежий воздух, тепло, покой. Прополоскать носоглотку водой, дать крепкий чай или кофе [2, 9 – 11, 13].
4.2.2 При воздействии на кожу	Промыть загрязненные участки кожного покрова проточной водой с мылом [1, 2, 9-11, 13].
4.2.3 При попадании в глаза	Промыть глаза проточной водой с открытыми веками [1, 2, 9– 1, 13].
4.2.4 При отравлении пероральным путем	Обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное. Срочно вызвать врача, обязательна госпитализация [2, 9 – 11, 13].
4.2.5 Противопоказания	Если пострадавший в бессознательном состоянии, не рекомендуется давать пить воду или лекарственные препараты [13].

#### 5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044)	Не горючая жидкость [1].
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044 и ГОСТ 30852.0)	Показатели не достигаются [1].
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции	Не горючие жидкости. В очаг возгорания может быть во-

струкции и вызываемая ими опасность	влечена полимерная упаковка, при горении которой выделяются оксиды углерода. Оксид углерода (угарный газ) нарушает транспортировку и передачу кислорода тканям, развивается кислородная недостаточность организма. Диксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление лёгочной вентиляции, оказывает сосудорасширяющее действие [14].
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 распыленную воду и воздушно-механическую пену [9-11, 15].
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Нет [1, 15].
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	Боевая одежда пожарных БОП [12].
5.7 Специфика при тушении	Может образоваться скользкая поверхность. В процесс горения возможно вовлечение упаковочного материала [9, 10, 15].

## 6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

### 6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях	Оповестить об опасности местные власти и территориальную службу Роспотребнадзора. Приостановить движение транспорта, кроме специального. Изолировать опасную зону в радиусе 200м. 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, 19].
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 [16-18].

### 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
---	---



стр. 6 из 12	ООО «СТРЭКСТЭН» Версия 1: 03.06.2019г.	Жидкости охлаждающие низкотемпературные, ТУ 2422-179-04001396-2010
-----------------	---	---

	средством [1, 21].
6.2.2 Действия при пожаре	Продукция не горюча [15].

## 7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

### 7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности	Приточно-вытяжная 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	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, 21].
7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке	Перевозят всеми видами транспорта, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Охлаждающие жидкости, упакованные в бочки и потребительскую тару в ящиках, транспортируют в крытых железнодорожных вагонах повагонными отправками, а также в крытых автотранспортных средствах и водным транспортом – в трюмах. Продукт, упакованный в потребительскую тару, перевозят в пакетированном виде [1, 20, 27, 28].

### 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. Гарантийный срок хранения 5 лет с даты изготовления [1]. Несовместимые при хранении вещества: кислоты, щелочи, окислители [2, 9-11]. Несовместимые при хранении вещества и материалы: кислоты, щелочи, окислители [2, 9-11].
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 в быту	Хранят 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 параметров в воздухе рабочей зоны следует вести по этиленгликолю: ПДК р.з. = 10/5 мг/м <sup>3</sup> [9].
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].
8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)	Работающие с продукцией должны быть обеспечены спецодеждой типа Мп или Вн, защитными перчатками и защитными очками [1, 18].
8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту	Использовать продукт в соответствии с инструкцией по применению. 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 жидкость без видимых механических примесей. Цвет жидкости зависит от применяемого красителя [1].
9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, рН, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)	

Наименование показателя	Норма по ТУ	
	ОЖ -40	ОЖ -30
1 Температура начала кристаллизации, С°, не выше	минус 40	минус 30
2 Водородный показатель (рН), ед. рН, в пределах	7,5-9,5	7,5-9,5

### 10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	Стабильны при нормальных условиях эксплуатации и правильном хранении [9-11].
10.2 Реакционная способность	Этиленгликоль обладает всеми химическими свойствами, характерными для спиртов: смешивается с водой, спиртами, альдегидами, кетонами, кислотами и аминами во всех соотношениях. Благодаря водородным связям гликоли образуют гидраты с водой, значительно понижающих температуру замерзания водных растворов гликолей. Окисляется, дегидратируется, взаимодействует с металлами, щелочами, органическими кислотами и их ангидридами [9]. Глицерин дегидратируется, окисляется, этерифицируется, полимеризуется, образует глицераты, моно и дигалогенгидрины [10].

стр. 8 из 12	ООО «СТРЭКСТЭН» Версия 1: 03.06.2019г.	Жидкости охлаждающие низкотемпературные, ТУ 2422-179-04001396-2010
-----------------	---	---

10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	Избегать чрезмерного нагревания. При высоких температурах возможно образование оксидов углерода, альдегидов, кетонов. Несовместимые вещества - окислители, кислоты, щелочи [9, 10].
---	---

### 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. При продолжительном вдыхании паров и пары и аэрозоля наблюдаются сонливость, кратковременный наркоз. Вредно при проглатывании, поражает почки. Токсичность продукции обусловлена наличием в составе этиленгликоля, который при попадании внутрь организма действует как протоплазматический яд, вызывающий отёк и некроз сосудов [1, 2, 9].
--	--

11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)	Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза [1].
---	--

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	Центральная нервная и дыхательная системы, печень, почки, селезёнка, система крови, сосуды, желудочно-кишечный тракт [9-11].
--	--

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)	Действует главным образом на центральную нервную систему и почки. Входящие в состав продукта, этиленгликоль и бензойная кислота обладают кожно-резорбтивным и сенсибилизирующим действиями [2, 9-11].
---	---

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. Этиленгликоль – 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 [2, 9]. Глицерин – кумулятивность слабая, обладает гонадотропным и мутагенным действиями. Эмбриотропное, тератогенное и канцерогенное действия не изучались [2, 10].
---	--

11.6 Показатели острой токсичности (DL <sub>50</sub> (ЛД <sub>50</sub> ), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL <sub>50</sub> (ЛК <sub>50</sub> ), время экспозиции (ч), вид животного)	Для продукта в целом нет, данные приведены по основным опасным компонентам. Этиленгликоль: DL <sub>50</sub> =9530 мг/кг, н/к, кролики; DL <sub>50</sub> >4700мг/кг, в/ж, крысы; CL <sub>50</sub> =200 мг/м <sup>3</sup> , 2ч., мыши, крысы. Смертельная доза при попадании через рот для человека 100 мл [2, 9]. Глицерин: DL <sub>50</sub> 12600–35500мг/кг, в/ж, крысы; DL <sub>50</sub> > 10000мг/кг, н/к, кролики [2, 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, 9-11].
--	---



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 [22-24]				
Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности)	ПДК вода <sup>2</sup> или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. <sup>3</sup> или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Этиленгликоль	(ОБУВ) 1, п+а	1 мг/л, с.-т, 3 класс	0,25, 4 класс	не установлена
Глицерин	(ОБУВ) 0,1	0,5, общ., 4 класс	1, с.-т., 4 класс	не установлена
Бензойная кислота	(ОБУВ) 0,03, а	0,6 общ., 4 класс	0,01 токс., 3 класс	не установлена

12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, ЕС, NOEC для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)	<p><i>Этиленгликоль:</i>  CL<sub>50</sub> 49000 -57000мг/л, 96 ч., Pimephales promelas (Пимефалес бычоголовая);  CL<sub>50</sub> &gt; 10000мг/л, 24 ч., Leuciscus idus melanotus (Орфей золотой);  CL<sub>50</sub> &gt;40761мг/л, 96 ч., Salmo mykiss (Микижа);  CL<sub>50</sub> &gt; 5000мг/л, 24 ч., Carassius auratus (Карась серебряный).  ЕС<sub>50</sub> 46300-57600мг/л, 48 ч. Для дафний магна.  ЕС<sub>50</sub> 6500-13000мг/л, 96 ч., Selenastrum capricornutum;  ЕС<sub>50</sub> &gt;621 мг/л, 30 мин., Photobacterium phosphoreum (бактерии);  ЕС<sub>50</sub> 10000 мг/л, 16 ч., Pseudomonas putida (бактерии) [2, 9].</p> <p><i>Бензойная кислота:</i>  CL<sub>50</sub> &gt;460мг/л, 48ч, Leuciscus idus melanotus (Орфей золотой);  CL<sub>100</sub> &gt;200мг/л, 96ч, Leuciscus idus melanotus (Орфей золотой) [2, 11].</p>
---	---

12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)	Продукт легко поддается биологическому разложению, трансформируется в окружающей среде [9-11].
--	--

### 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 органами Роспотребнадзора [1, 21].
13.3 Рекомендации по удалению отходов,	Упаковку утилизировать в местах общего сбора бытового

<sup>1</sup> ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

<sup>2</sup> Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

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

стр. 10 из 12	ООО «СТРЭКСТЭН» Версия 1: 03.06.2019г.	Жидкости охлаждающие низкотемпературные, ТУ 2422-179-04001396-2010
------------------	---	---

образующихся при применении продукции в быту	мусора. Не выливать отходы в канализацию [21].
--	--

#### 14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	Не применяется [27].
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Транспортное наименование - Жидкости охлаждающие низкотемпературные марок: -40 (ОЖ -40); -30 (ОЖ -30) [1].
14.3 Применяемые виды транспорта	Охлаждающие жидкости, упакованные в бочки и потребительскую тару в ящиках, транспортируют в крытых железнодорожных вагонах повагонными отправками, а также в крытых автотранспортных средствах и водным транспортом – в трюмах [1].
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	
- класс	Нет [25].
- подкласс	Нет [25].
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	Нет [25].
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	Нет [25].
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	
- класс или подкласс	Нет [27, 28].
- дополнительная опасность	Нет [27, 28].
- группа упаковки ООН	Не регламентируется [27, 28].
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	Предупредительные надписи на всех видах упаковки - «Хрупкое. Осторожно», «Верх», «Бережь от влаги», «Бережь от солнечных лучей», «Предел по количеству ярусов в штабеле» [1, 26].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Не применяются [29].

#### 15 Информация о национальном и международном законодательствах

<b>15.1 Национальное законодательство</b>	
15.1.1 Законы РФ	«Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г. № 7-ФЗ; «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99г. №52-ФЗ; «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998г. № 89-ФЗ; «О Техническом регулировании» от 27.12.2002 №184-ФЗ.
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	Нет [1].
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	Не попадает под действие Монреальского протокола, Стокгольмской конвенции [30].

#### 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 ...»)	Перерегистрация РПБ № 52370640.24.35779 от 30.09.2014г.
--	---

### 16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности<sup>4</sup>

1. ТУ 2422-179-04001396-2010 с Изм. 1 Жидкости охлаждающие низкотемпературные.
2. База данных ЕСНА по опасным веществам (Registered substances) (сайт <https://echa.europa.eu>).
3. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
4. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции.
5. ГОСТ 32423-2013 классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
6. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду.
7. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
8. ГН 2.2.5.3532-18 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны"; ГН 2.2.5.2308-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
9. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Этиленгликоль. Свидетельства о государственной регистрации ВТ № 000123 от 26.10.94
10. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Глицерин. Свидетельство о государственной регистрации. ВТ-000851 от 15.02.1996г.
11. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Бензойная кислота. Свидетельство о государственной регистрации. ВТ-000212 от 19.01.1995 г.
12. ГОСТ Р 53264-2009 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. ОТТ. Методы испытаний.
13. 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.
14. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. Санкт-Петербург:Химия, 1993.
15. Корольченко А.Я. Пожароопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник в двух частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000.
16. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств. Энциклопедия «Экометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. – М.: ФИД «деловой Экспресс», 2002.
17. ГОСТ 12.4.034-2017 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка.
18. ГОСТ 12.3.103-83 ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация.
19. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам. МПС.- Москва, 1997г.
20. Правила перевозки грузов автомобильным транспортом – (в ред. ПП РФ от 30.12.2011г. № 1208) утв. ПП РФ от 15 апреля 2011г. №272.
21. Санитарные правила и нормы 2.1.7.1322-02. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
22. ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений. ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».
23. ГН 2.1.5.2307-07 Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных

<sup>4</sup> Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

стр. 12 из 12	ООО «СТРЭКСТЭН» Версия 1: 03.06.2019г.	Жидкости охлаждающие низкотемпературные, ТУ 2422-179-04001396-2010
------------------	---	---

объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

24. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения. Приложение к приказу Минсельхоза России от 13 декабря 2016г. № 552.

25. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.

26. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.

27. Рекомендации по перевозке опасных грузов – типовые правила Организации объединенных наций. 2019 год.

28. Правила перевозок опасных грузов. Приложение 2 к Соглашению о международном железнодорожно-0  
рожном грузовом сообщении (СМГС), МПС РФ, 1998г.

29. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Рес-  
публики, Литовской Республики, Эстонской Республики, утвержденные 48 Советом по железнодорожно-  
му транспорту, (ред от 19.10.2018г.).

30. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой.- ООН, 1989. Стокгольмская  
конвенция о стойких органических загрязнителях.- ООН, 2001.