

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 0 5 5 2 6 8 0 1 . 2 0 . 7 8 0 6 5

от «18» ноября 2022 г.

Действителен до «18» ноября 2027 г.

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



## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Жидкости охлаждающие низкотемпературные: теплоносители (антифризы для стационарных систем): «Теплоноситель-К», «Теплоноситель-65» (Теплохранитель-65), «Теплоноситель-60» (Теплохранитель-60), «Теплоноситель-45» (Теплохранитель-45), «Теплоноситель-40» (Теплохранитель-40), «Теплоноситель-35», «Теплоноситель-30», «Теплоноситель-25», «Теплоноситель-20». Торговые марки: Емеля, Thermos, Termopoint

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Жидкости охлаждающие низкотемпературные: теплоносители (антифризы для стационарных систем): «Теплоноситель-К», «Теплоноситель-65» (Теплохранитель-65), «Теплоноситель-60» (Теплохранитель-60), «Теплоноситель-45» (Теплохранитель-45), «Теплоноситель-40» (Теплохранитель-40), «Теплоноситель-35», «Теплоноситель-30», «Теплоноситель-25», «Теплоноситель-20». Торговые марки: Емеля, Thermos, Termopoint

синонимы

Отсутствуют

Код ОКПД 2

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

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 8 2 0 0 0 0 0 0 0

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

ТУ 20.59.43-019-05526801-2022 Жидкости охлаждающие низкотемпературные: теплоносители (антифризы для стационарных систем): «Теплоноситель-К», «Теплоноситель-65» (Теплохранитель-65), «Теплоноситель-60» (Теплохранитель-60), «Теплоноситель-45» (Теплохранитель-45), «Теплоноситель-40» (Теплохранитель-40), «Теплоноситель-35», «Теплоноситель-30», «Теплоноситель-25», «Теплоноситель-20». Торговые марки: Емеля, Thermos, Termopoint

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Опасно**

**Краткая (словесная):** Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция – 3 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. Вредно при проглатывании. При попадании в глаза вызывает раздражение. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. Может поражать почки в результате многократного или продолжительного воздействия при проглатывании. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. Горючая жидкость. 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
Динатрий тетраборат декагидрат	Не установлена	Нет	1303-96-4	603-411-9

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ООО «ККМ», г. Нижний Новгород  
(наименование организации) (город)

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

Код ОКПО 0 5 5 2 6 8 0 1

Телефон экстренной связи

8(831)262-16-41  
(расшифровка)



(подпись)

М.П.



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

- IUPAC** – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
- GHS (СГС)** – Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
- ОКПД 2** – Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД  
ЕАЭС** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
- № 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

<p>Жидкости охлаждающие низкотемпературные: теплоносители (антифризы для стационарных систем): «Теплоноситель-К», «Теплоноситель-65» (Теплохранитель-65), «Теплоноситель-60» (Теплохранитель-60), «Теплоноситель-45» (Теплохранитель-45), «Теплоноситель-40» (Теплохранитель-40), «Теплоноситель-35», «Теплоноситель-30», «Теплоноситель-25», «Теплоноситель-20».</p> <p>Торговые марки: Емеля, Thermos, Termopoint ТУ 20.59.43-019-05526801-2022</p>	<p>РПБ №05526801.20.78065 Действителен до 18.11.2027г.</p>	<p>стр. 3 из 15</p>
---	--	-------------------------

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

### 1.1 Идентификация химической продукции

#### 1.1.1 Техническое наименование

Жидкости охлаждающие низкотемпературные: теплоносители (антифризы для стационарных систем): «Теплоноситель-К», «Теплоноситель-65» (Теплохранитель-65), «Теплоноситель-60» (Теплохранитель-60), «Теплоноситель-45» (Теплохранитель-45), «Теплоноситель-40» (Теплохранитель-40), «Теплоноситель-35», «Теплоноситель-30», «Теплоноситель-25», «Теплоноситель-20». Торговые марки: Емеля, Thermos, Termopoint [1].

#### 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)

Применяются в качестве рабочей теплообменной жидкости для в теплообменных аппаратах, ДВС, дизель-генераторах станциях, передвижных компрессорных станциях, промышленных и бытовых закрытых системах отопления вентиляции и кондиционирования и холодильных установок, промышленных объектов нефтегазодобычи, объектов обустройства месторождений, в системах отопления и кондиционирования жилых, социальных, офисных зданий и сооружений [1].

### 1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

#### 1.2.1 Полное официальное название организации

Общество с ограниченной ответственностью «ККМ»

#### 1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)

*Юридический:* 603155, Нижегородская обл., г. Нижний Новгород, Верхне-Волжская наб., д.19, кв.6

*Почтовый:* 603009, Нижегородская обл., г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 112а, а/я 116

#### 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени

8(831)262-16-41

#### 1.2.4 E-mail

[tosolnn@tosolnn.ru](mailto:tosolnn@tosolnn.ru)

## 2 Идентификация опасности (опасностей)

#### 2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))

Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 (3 класс опасности) [2].

Классификация по СГС:

- химическая продукция, вызывающая раздражение кожи, класс 3;
- химическая продукция, вызывающая раздражение глаз, класс 2В;

стр. 4 из 14	РПБ №05526801.20.78065 Действителен до 18.11.2027г.	Жидкости охлаждающие низкотемпературные: теплоносители (антифризы для стационарных систем): «Теплоноситель-К», «Теплоноситель-65» (Теплохранитель-65), «Теплоноситель-60» (Теплохранитель-60), «Теплоноситель-45» (Теплохранитель-45), «Теплоноситель-40» (Теплохранитель-40), «Теплоноситель-35», «Теплоноситель-30», «Теплоноситель-25», «Теплоноситель-20». Торговые марки: Емеля, Thermos, Termopoint ТУ 20.59.43-019-05526801-2022
-----------------	--	--

- 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 или продолжительном воздействии, класс 2;
- химическая продукция, воздействующая на функцию воспроизводства, класс 1В [3-5,9-13].

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

2.2.1 Сигнальное слово

«Опасно» [6].

2.2.2 Символы (знаки) опасности



2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение;  
H320: При попадании в глаза вызывает раздражение;  
H302: Вредно при проглатывании;  
H360: Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка;  
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)

Отсутствует (смесь веществ) [1].

3.1.2 Химическая формула

Отсутствует (смесь веществ) [1].

3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения)

Представляет собой концентрат содержащий этиленгликоль, антикоррозионные, активизирующие присадки и краситель (может содержать воду, но не более 2,5 %) [1].

### 3.2 Компоненты

(наименование, номера CAS и ЕС, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

Таблица 1 [7,8]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности		
Этан-1,2-диол	37,153-	10/5 (п+а)	3	107-21-1	203-473-3

Жидкости охлаждающие низкотемпературные: теплоносители (антифризы для стационарных систем): «Теплоноситель-К», «Теплоноситель-65» (Теплохранитель-65), «Теплоноситель-60» (Теплохранитель-60), «Теплоноситель-45» (Теплохранитель-45), «Теплоноситель-40» (Теплохранитель-40), «Теплоноситель-35», «Теплоноситель-30», «Теплоноситель-25», «Теплоноситель-20». Торговые марки: Емеля, Thermos, Termopoint ТУ 20.59.43-019-05526801-2022	РПБ №05526801.20.78065 Действителен до 18.11.2027г.	стр. 5 из 15
---	---	--------------

	94,301				
Динатрий тетраборат декагидрат	1,108-2,062	Не установлена*	Нет	1303-96-4	603-411-9
Бензоат натрия	0,518-0,869	5 (а)	3	532-32-1	208-534-8
Метил-1Н-бензотриазол	0,500	Не установлена**	Нет	29385-43-1	249-596-6
Краситель	0,021	Не установлена	Нет	Отсутствует	Отсутствует
Вода	60,700-2,247	Не установлена	Нет	7732-18-5	231-791-2
<i>Примечания:</i> * - ПДК р.з. = 2 мг/м <sup>3</sup> аэрозоль 3 класс (Натрий тетраборатдекагидрат (Бура; нагой борнокислый); ** - ПДК = 5 мг/м <sup>3</sup> смесь паров и аэрозоля.3класс для (5-Метил-1Н-бензотриазола).					

## 4 Меры первой помощи

### 4.1 Наблюдаемые симптомы

- 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) Кратковременное возбуждение, сменяющееся угнетением, чувство опьянения, нарушение координации движений, вялость, головная боль, головокружение, одышка, тахикардия [9,10,11].
- 4.1.2 При воздействии на кожу Покраснение, сухость, гиперемия [9,10,11].
- 4.1.3 При попадании в глаза Боль, резь, жжение [9,10,11].
- 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) Рвота, боли в области живота, диарея, повышение температуры тела [9,10,11].

### 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем Свежий воздух, покой, тепло, чистая одежда. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [9,10,11].
- 4.2.2 При воздействии на кожу Удалить избыток вещества ватным тампоном, смыть проточной водой с мылом. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [9,10,11].
- 4.2.3 При попадании в глаза Промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [9,10,11].
- 4.2.4 При отравлении пероральным путем Обильное питье воды. Обратиться за медицинской помощью [9,10,11].
- 4.2.5 Противопоказания Нет данных [9,10,11].

## 5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89) Горючая жидкость [1,14,15].
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-18 и ГОСТ 30852.0-2002) Данные по продукции в целом отсутствуют. Показатели по основному компоненту (этан-1,2-диолу):  
Температура вспышки, °С: 111-120;  
Температура кипения, °С: 196-199;

стр. 6 из 14	РПБ №05526801.20.78065 Действителен до 18.11.2027г.	Жидкости охлаждающие низкотемпературные: теплоносители (антифризы для стационарных систем): «Теплоноситель-К», «Теплоноситель-65» (Теплохранитель-65), «Теплоноситель-60» (Теплохранитель-60), «Теплоноситель-45» (Теплохранитель-45), «Теплоноситель-40» (Теплохранитель-40), «Теплоноситель-35», «Теплоноситель-30», «Теплоноситель-25», «Теплоноситель-20». Торговые марки: Емеля, Thermos, Termopoint ТУ 20.59.43-019-05526801-2022
-----------------	--	--

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

Температурные пределы воспламенения паров в воздухе, °С: нижний – 112, верхний – 124;

Пределы воспламенения паров в воздухе от нижнего до верхнего, 3,8 – 6,4 % (по объему) [1,9,15].

*Оксиды углерода:* отравление сопровождается головной болью, стуком в висках, сильным кашлем и резью в глазах, удушьем, головокружением, вплоть до затемнения сознания, одышки, смерти от паралича дыхательного центра. Оксид углерода нарушает транспортировку и передачу кислорода тканям. Диоксид углерода в условиях пожара вызывает усиление легочной вентиляции, оказывает сосудорасширяющее действие [9,10].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Вода и водяной пар, инертные газы, пенные или углекислотные огнетушители марки ОП-5, ОУ-5 [1].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Компактные струи воды [1,15].

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Боевая одежда пожарного в комплекте с изолирующим противогазом [16-19].

5.7 Специфика при тушении

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния [1,15].

## 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

Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м. В зону аварии входить в защитной одежде и дыхательном аппарате. Удалить посторонних. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Пострадавшим оказать первую помощь [20].

6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)

При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. При отсутствии указанных образцов: защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом марки РПГ с патроном А, промышленным противогазом малого габарита ПФМ-1 [20].

**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)

Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную емкость или в емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. При интенсивной утечке оградить земляным

<p>Жидкости охлаждающие низкотемпературные: теплоносители (антифризы для стационарных систем): «Теплоноситель-К», «Теплоноситель-65» (Теплохранитель-65), «Теплоноситель-60» (Теплохранитель-60), «Теплоноситель-45» (Теплохранитель-45), «Теплоноситель-40» (Теплохранитель-40), «Теплоноситель-35», «Теплоноситель-30», «Теплоноситель-25», «Теплоноситель-20».</p> <p>Торговые марки: Емеля, Thermos, Termopoint ТУ 20.59.43-019-05526801-2022</p>	<p>РПБ №05526801.20.78065 Действителен до 18.11.2027г.</p>	<p>стр. 7 из 15</p>
---	--	-------------------------

валом. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию.

Продукцию откачать из понижений местности с соблюдением мер пожарной безопасности. Место разлива засыпать песком, промыть большим количеством воды, обваловать и не допускать попадания вещества в поверхностные воды. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти для утилизации с соблюдением мер предосторожности. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Вызвать специалистов по нейтрализации [20].

#### 6.2.2 Действия при пожаре

Действовать в соответствии с рекомендациями из раздела 5 ПБ.

## 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

Все работы должны выполняться в проветриваемом помещении, или помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией.

В производственных помещениях должно быть наличие кипяченой воды и аптечки с медикаментами для оказания первой медицинской помощи.

Применение СИЗ.

В производственных помещениях, помещениях для хранения и работы с продуктом запрещается обращение с открытым огнем. Искусственное освещение должно быть выполнено в соответствии с СП 52.13330.2016.

Режим слива и налива продукта, конструкция и условия эксплуатации средств хранения и транспортирования должны удовлетворять требованиям электростатической искробезопасности (ГОСТ 12.1.018). Все электроустановки должны быть во взрывозащитном исполнении, оборудование и трубопроводы – заземлены [1,21].

#### 7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Максимальная герметизация коммуникаций и другого оборудования; периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны; анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях; очистка воздуха производственных помещений до допустимых норм содержания вредных веществ перед выбросом в атмосферу [1,21].

стр. 8 из 14	РПБ №05526801.20.78065 Действителен до 18.11.2027г.	Жидкости охлаждающие низкотемпературные: теплоносители (антифризы для стационарных систем): «Теплоноситель-К», «Теплоноситель-65» (Теплохранитель-65), «Теплоноситель-60» (Теплохранитель-60), «Теплоноситель-45» (Теплохранитель-45), «Теплоноситель-40» (Теплохранитель-40), «Теплоноситель-35», «Теплоноситель-30», «Теплоноситель-25», «Теплоноситель-20». Торговые марки: Емеля, Thermos, Termopoint ТУ 20.59.43-019-05526801-2022
-----------------	--	--

### 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов как в упакованном виде, так и в наливном с соблюдением правил действующих на данном виде транспорта.

Транспортирование продукта, упакованного в бочки и потребительскую тару (канистры) осуществляется транспортными пакетами.

Продукт, упакованный в бочки и потребительскую упаковку (канистры) транспортируют в крытых железнодорожных вагонах, контейнерах и автотранспортом [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)

Продукт в таре предприятия-изготовителя хранят в крытых складских помещениях или на открытых площадках, защищенных от воздействия прямых солнечных лучей, атмосферных осадков, загрязнений и механических повреждений. Допускается у предприятия-изготовителя кратковременное (не более одного месяца) хранение продукта на открытой площадке в емкостях готовой продукции.

Охлаждающие автожидкости, расфасованные в мелкую тару, хранят согласно ОСТ 6-15-90-77.

Гарантийный срок хранения – 3 года с даты изготовления.

Хранить отдельно от окислителей, сильных кислот и щелочей, а также других химически-активных веществ, нагревательных элементов, продуктов питания [1,9].

### 7.2.2 Тара и упаковка

(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

Стальные бочки; алюминиевые бочки; стальные импортные бочки вместимостью 200-250 дм<sup>3</sup>; полиэтиленовые канистры вместимостью 1-30 литров и полиэтиленовые (пластиковые) бочки вместимостью 50-300 л; кубы.

По согласованию с потребителем для теплоносителей (антифризов) допускается использовать автоцистерны, бочки, бывшие в употреблении (возрастные) [1].

### 7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Согласно инструкции, прилагаемой к товарной форме [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.)

ПДК р.з. = 10/5 мг/м<sup>3</sup> (смесь паров и аэрозоля Этан-1,2-диола);

ПДК р.з. = 5 мг/м<sup>3</sup> (аэрозоль Бензоата натрия);



Жидкости охлаждающие низкотемпературные: теплоносители (антифризы для стационарных систем): «Теплоноситель-К», «Теплоноситель-65» (Теплохранитель-65), «Теплоноситель-60» (Теплохранитель-60), «Теплоноситель-45» (Теплохранитель-45), «Теплоноситель-40» (Теплохранитель-40), «Теплоноситель-35», «Теплоноситель-30», «Теплоноситель-25», «Теплоноситель-20». Торговые марки: Емеля, Thermos, Termopoint ТУ 20.59.43-019-05526801-2022	РПБ №05526801.20.78065 Действителен до 18.11.2027г.	стр. 9 из 15
---	---	--------------

ПДК р.з. = 5 мг/м<sup>3</sup> (смесь паров и аэрозоля 5-Метил-1Н-бензотриазола);

ПДК р.з. = 2 мг/м<sup>3</sup> (аэрозоль буры безводной) [1,8].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Приточно-вытяжная и местная вентиляция, целостность упаковки [1].

### 8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Соблюдать правила личной гигиены. Не допускается хранение и прием пищи на рабочем месте. По окончании работы с продукцией и перед едой мыть руки теплой водой с мылом [1].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Автономный изолирующий дыхательный аппарат [1].

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

Резиновые перчатки, фартук из синтетической пленки, защитными очками [1].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Согласно инструкции, прилагаемой к товарной форме [1].

## 9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Однородная подвижная жидкость, без механических примесей, окрашенная в любой цвет [1].

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции

(температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)

Наименование показателя	Значение для марки								
	К	Т-65	Т-60	Т-45	Т-40	Т-35	Т-30	Т-25	Т-20
Плотность при температуре 20 °С, г/см <sup>3</sup>	1,1-1,15	1,03 -1,15							
Температура начала кристаллизации, °С, не выше	*минус 35±2	минус 65±2	минус 60±2	минус 45±2	минус 40±2	минус 35±2	минус 30±2	минус 25±2	минус 20±2
Температура кипения при давлении 101,3 кПа (760 мм*рт*ст), °С, не ниже	170	106-110				103-105			
Щелочность, см <sup>3</sup> , не менее	10	10							
Вспениваемость:									
- объем пены через 5 мин, см <sup>3</sup> , не более:	50**	50							
- время исчезновения пены, с, не более	5**	5							
Показатель активности водородных ионов (рН) при температуре 20 °С	*6,0-10,0	6,0-10,0							
Примечания: Т – теплоноситель; * - при разбавлении дистиллированной водой в объемном соотношении 1:1; ** - при разбавлении раствором хлористого цинка в соотношении 1:1									

стр. 10 из 14	РПБ №05526801.20.78065 Действителен до 18.11.2027г.	Жидкости охлаждающие низкотемпературные: теплоносители (антифризы для стационарных систем): «Теплоноситель-К», «Теплоноситель-65» (Теплохранитель-65), «Теплоноситель-60» (Теплохранитель-60), «Теплоноситель-45» (Теплохранитель-45), «Теплоноситель-40» (Теплохранитель-40), «Теплоноситель-35», «Теплоноситель-30», «Теплоноситель-25», «Теплоноситель-20». Торговые марки: Емеля, Thermos, Termopoint ТУ 20.59.43-019-05526801-2022
------------------	--	--

## 10 Стабильность и реакционная способность

- 10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)      Продукт стабилен при соблюдении условий применения, хранения и транспортирования [1].
- 10.2 Реакционная способность      Данные отсутствуют [1].
- 10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)      Избегать нагревания, контакта с источниками воспламенения (искрами или открытым огнем). При нагревании возможен взрыв.

## 11 Информация о токсичности

- 11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)      Вредно при проглатывании. При попадании в глаза вызывает раздражение. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. Может поражать почки в результате многократного или продолжительного воздействия при проглатывании. Может отрицательно повлиять на способность к дето-рождению или на неродившегося ребенка [2-5,9-13].
- 11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)      При вдыхании, попадании на кожу и слизистые оболочки глаз, поступлении в органы пищеварения (при случайном проглатывании).
- 11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека      Центральная нервная и дыхательная системы, печень, почки, сердце, селезенка, орган зрения, легкие [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 сенсibilизирующее действия)      Продукт обладает раздражающим действием на глаза, при попадании на кожу вызывает слабое раздражение. Может оказывать сенсibilизирующее действие при попадании на кожу и кожно-резорбтивное действие [9-11].
- 11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)      *Динатрий тетраборат декагидрат* воздействует на функцию воспроизводства (класс 1), Метил-1Н-бензотриазол относится к репротоксикантам 2-го класса [11,12].
- 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)      *Этан-1,2-диол*:  
DL<sub>50</sub> = 7712 мг/кг, в/ж, крыса;  
DL<sub>50</sub> > 3500 мг/кг, н/к, мыши;  
CL<sub>50</sub> – не достигается [10-12].



Жидкости охлаждающие низкотемпературные: теплоносители (антифризы для стационарных систем): «Теплоноситель-К», «Теплоноситель-65» (Теплохранитель-65), «Теплоноситель-60» (Теплохранитель-60), «Теплоноситель-45» (Теплохранитель-45), «Теплоноситель-40» (Теплохранитель-40), «Теплоноситель-35», «Теплоноситель-30», «Теплоноситель-25», «Теплоноситель-20». Торговые марки: Емеля, Thermos, Termopoint ТУ 20.59.43-019-05526801-2022	РПБ №05526801.20.78065 Действителен до 18.11.2027г.	стр. 11 из 15
---	--	------------------

## 12 Информация о воздействии на окружающую среду

### 12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

(атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

Продукт может загрязнять водоемы, изменяя санитарно-токсикологический режим, ухудшать санитарное состояние водоемов, приводя к замедлению процессов самоочищения и влияя на состояние водных бассейнов, их флоры и фауны, а также прибрежных участков суши [23].

### 12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, хранения, транспортирования; неорганизованное размещение, захоронение или сжигание отходов; в результате аварий и ЧС.

## 12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

### 12.3.1 Гигиенические нормативы

(допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемах, почвах)

Таблица 2 [8,25]

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 почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Этан-1,2-диол	ОБУВ 1	1 с.-т.; 3 класс	0,25 сан; 4 класс 0,5 *** сан; 3 класс	Не установлены
Динатрий тетраборат декагидрат	ОБУВ 0,02 (натрий тетраборат декагидрат)	0,5 с.-т.; 2 класс (неорганические соединения бора, в т.ч. переходных элементов, с учетом валового содержания всех форм)	4,41 мг/л (по веществу) 0,5 мг/л (в пересчете на бор) сан., 3 класс опасности (натрий тетраборат декагидрат)	Не установлены

### 12.3.2 Показатели экотоксичности

(CL, ЕС, NOEC и др. для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)

*Этан-1,2-диол:*

CL<sub>50</sub> > 72860 мг/л, 96ч, *Pimephales promelas*;  
CL<sub>50</sub> > 1500 мг/л, 28 д, *Menidia peninsulæ*;  
ЕС<sub>50</sub> > 100 мг/л, 48ч, *Daphnia magna*;  
NOEC > 100 мг/л, 72ч, *Scenedesmus quadricauda* [10-12].

### 12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)

*Этан-1,2-диол:*

Трансформируется в ОС. По продуктам трансформации данных нет.

Стабилен в абиотических условиях ( $t_{1/2} > 7-1$  сут.) [9].

<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. 12 из 14	РПБ №05526801.20.78065 Действителен до 18.11.2027г.	Жидкости охлаждающие низкотемпературные: теплоносители (антифризы для стационарных систем): «Теплоноситель-К», «Теплоноситель-65» (Теплохранитель-65), «Теплоноситель-60» (Теплохранитель-60), «Теплоноситель-45» (Теплохранитель-45), «Теплоноситель-40» (Теплохранитель-40), «Теплоноситель-35», «Теплоноситель-30», «Теплоноситель-25», «Теплоноситель-20». Торговые марки: Емеля, Thermos, Termopoint ТУ 20.59.43-019-05526801-2022
------------------	--	--

### 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 рекомендованным для работы с продуктом (см. разд. 7 и 8 ПБ).

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

Отходы или испорченный продукт с места аварии собрать в герметичную емкость, промаркировать и направить на обезвреживание на полигон промышленных отходов, на очистные сооружения или в места, согласованные с территориальными службами Роспотребнадзора.

Удаление и обезвреживание продукта производят в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 и действующими предписаниями Федеральных или местных органов исполнительной власти.

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

Отработанный продукт производства необходимо сдавать в пункты по сбору для дальнейшей переработки. Утилизировать как бытовой отход.

### 14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

Отсутствует. Не является опасным грузом [27].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

*Транспортное:* «Жидкости охлаждающие низкотемпературные: теплоносители (антифризы для стационарных систем): «Теплоноситель-К», «Теплоноситель-65» (Теплохранитель-65), «Теплоноситель-60» (Теплохранитель-60), «Теплоноситель-45» (Теплохранитель-45), «Теплоноситель-40» (Теплохранитель-40), «Теплоноситель-35», «Теплоноситель-30», «Теплоноситель-25», «Теплоноситель-20». Торговые марки: Емеля, Thermos, Termopoint» [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

Транспортируют всеми видами транспорта [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс 9 [28].
- подкласс 915 [28].
- классификационный шифр 9153 [28].  
(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности 9 [28].



<p>Жидкости охлаждающие низкотемпературные: теплоносители (антифризы для стационарных систем): «Теплоноситель-К», «Теплоноситель-65» (Теплохранитель-65), «Теплоноситель-60» (Теплохранитель-60), «Теплоноситель-45» (Теплохранитель-45), «Теплоноситель-40» (Теплохранитель-40), «Теплоноситель-35», «Теплоноситель-30», «Теплоноситель-25», «Теплоноситель-20».</p> <p>Торговые марки: Емеля, Thermos, Termopoint ТУ 20.59.43-019-05526801-2022</p>	<p>РПБ №05526801.20.78065 Действителен до 18.11.2027г.</p>	<p>стр. 13 из 15</p>
---	--	--------------------------

14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов: Не классифицируется как опасный груз [27].

14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96) «Герметичная упаковка», «Беречь от солнечных лучей» [1,29].

14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках) Не применяются [20].

## 15 Информация о национальном и международном законодательствах

### 15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 № 7-ФЗ;

Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ;

Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 № 184-ФЗ;

Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ;

Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";

Федеральный закон "О пожарной безопасности" от 21.12.1994 N 69-ФЗ;

Федеральный закон "Об охране атмосферного воздуха" от 04.05.1999 N 96-ФЗ.

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

15.2 Международные конвенции и соглашения Не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией [31,32].

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

## 16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ ПБ разработан впервые в соответствии с требованиями ГОСТ 30333-2007.

(указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № ...» или «Внесены изменения в пункты ..., дата внесения ...»)

стр. 14 из 14	РПБ №05526801.20.78065 Действителен до 18.11.2027г.	Жидкости охлаждающие низкотемпературные: теплоносители (антифризы для стационарных систем): «Теплоноситель-К», «Теплоноситель-65» (Теплохрани-тель-65), «Теплоноситель-60» (Теплохрани-тель-60), «Теплоноситель-45» (Теплохрани-тель-45), «Теплоноситель-40» (Теплохрани-тель-40), «Теплоноситель-35», «Теплоноситель-30», «Теплоноситель-25», «Теплоноситель-20». Торговые марки: Емеля, Thermos, Termopoint ТУ 20.59.43-019-05526801-2022
------------------	--	--

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

1. ТУ 20.59.43-019-05526801-2022 Жидкости охлаждающие низкотемпературные: теплоносители (антифризы для стационарных систем): «Теплоноситель-К», «Теплоноситель-65» (Теплохрани-тель-65), «Теплоноситель-60» (Теплохрани-тель-60), «Теплоноситель-45» (Теплохрани-тель-45), «Теплоноситель-40» (Теплохрани-тель-40), «Теплоноситель-35», «Теплоноситель-30», «Теплоноситель-25», «Теплоноситель-20». Торговые марки: Емеля, Thermos, Termopoint. Технические условия.
2. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования.
3. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции.
4. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
5. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
6. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
7. Информационное письмо о составе продукции.
8. СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания. Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации №2 от 28.01.2021 г.
9. On-line база данных Автоматизированной распределенной информационно-поисковой системы (АРИПС) «Опасные вещества». Режим доступа: <http://www.rpohv.ru/online/>.
10. Международные карты химической безопасности (ICSC). Режим доступа: [ilo.org/dyn/iscs/showcard.listCards3](http://ilo.org/dyn/iscs/showcard.listCards3)
11. Информационная база данных зарегистрированных веществ Европейского Химического Агентства (ЕCHA). Режим доступа: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>.
12. Информационная база данных GESTIS Substance Database (ссылка: <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>).
13. Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов I-IV групп: Справ. Изд./ А.Л. Бандман, Г.А. Гудзовский, Л.С. Дубейковская, и др.; под ред. В.А. Филова и др. Л.: Химия, 1988.
14. ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
15. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов, и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004.
16. ГОСТ Р 53264 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний;

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



<p>Жидкости охлаждающие низкотемпературные: теплоносители (антифризы для стационарных систем): «Теплоноситель-К», «Теплоноситель-65» (Теплохранитель-65), «Теплоноситель-60» (Теплохранитель-60), «Теплоноситель-45» (Теплохранитель-45), «Теплоноситель-40» (Теплохранитель-40), «Теплоноситель-35», «Теплоноситель-30», «Теплоноситель-25», «Теплоноситель-20».</p> <p>Торговые марки: Емеля, Thermos, Termopoint ТУ 20.59.43-019-05526801-2022</p>	<p>РПБ №05526801.20.78065 Действителен до 18.11.2027г.</p>	<p>стр. 15 из 15</p>
---	--	--------------------------

17. ГОСТ Р 53269 Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний;
18. ГОСТ Р 53268 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний;
19. ГОСТ Р 53265 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний;
20. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (М.: Транспорт, 2000 в редакции с изменениями и дополнениями в ред. протокола от 16.10.2019 г.).
21. ПОТ Р М-004-97 Межотраслевые правила по охране труда при использовании химических веществ, 1998-04-01
22. СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда». Утверждены постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации №40 от 02.12.2020 года.
23. Р 2.2.2006-05 Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда.
24. Грушко Я.М. Вредные органические соединения в промышленных сточных водах. Изд. 2. - Л.: Химия, 1979;
25. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом № 552 от 13.12.2016 Минсельхоза России (с изм. от 2020 года).
26. Санитарные правила и нормы 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". Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации №3 от 28.01.2021 г.
27. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Последнее пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева.
28. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.
29. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.
30. Международный морской кодекс по опасным грузам, включающий Поправки 33-06. Кодекс ММОГ. Издание 2006. Том 2.- СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007
31. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой ([Montreal Protocol](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/montreal_prot.shtml) on Substances That Deplete the Ozone Layer). Режим доступа: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/montreal\\_prot.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/montreal_prot.shtml).
32. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. Режим доступа: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/pdf/pollutants.pdf](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/pollutants.pdf)