

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 7 8 2 1 6 6 8 1 . 2 0 6 4 1 7 4

от «05» октября 2020 г.

Действителен до «05» октября 2025 г.

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



## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Понизитель трения FRW-400

химическое (по IUPAC)

Нет

торговое

Понизитель трения FRW-400

синонимы

Отсутствуют

Код ОКПД 2

2 0 . 5 9 . 5 9 . 9 0 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

2 7 1 0 1 9 9 8 0 0

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

ТУ 20.59.59-030-78216681-2020 Понизитель трения FRW-400

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Опасно**

**Краткая (словесная):** Малоопасная по степени воздействия на организм продукция по ГОСТ 12.1.007-76. Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути. Может вызвать сонливость и головокружение. При попадании на кожу и в глаза вызывает раздражение. Легковоспламеняющаяся жидкость. Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

**Подробная:** в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Дистилляты (нефти), гидроочищенные, осветленные	600/300 (по керосину в пересчете на С)	4	64742-47-8	265-149-8

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Торговый дом «ЭКОНО-ТЕХ»,  
(наименование организации)

Видное  
(город)

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

Код ОКПО 7 8 2 1 6 6 8 1

Телефон экстренной связи

+7 (3466) 67-43-00

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

Осипов Д.Е.

(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 ЕАЭС** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № EC** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/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 Понизитель трения FRW-400

1.1.2 Краткие рекомендации по применению  
(в т.ч. ограничения по применению) Понизитель трения FRW-400 предназначен для повышения смазочных свойств технологических жидкостей в целях уменьшения износа рабочих материалов [1].

### 1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «Торговый дом «ЭКОНО-ТЕХ» (ООО «ТД «ЭКОНО-ТЕХ»)

1.2.2 Адрес  
(почтовый и юридический) Почтовый адрес: 628617, а/я 1333, ОПС 17, Тюменская обл., г. Нижневартовск;  
Юридический адрес: 142701, Московская обл., Ленинский район, г. Видное, ул. Ольховая, д.9, помещение 11, комната 9

1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени +7(3466)67-43-00

1.2.4 E-mail Econotech@bk.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)) Малоопасная по степени воздействия на организм продукция, 4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76 [2,3].  
Классификация по СГС:  
Легковоспламеняющаяся жидкость: 3 класс;  
Химическая продукция, представляющая опасность при аспирации: класс 1;  
Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии (наркотическое действие): класс 3;  
Химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз: 2 В подкласс;  
Химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи: 2 класс;  
Химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды: класс 2 [4-6].

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

2.2.1 Сигнальное слово Опасно [7].

2.2.2 Символы (знаки) опасности



стр. 4 из 14	РПБ № 78216681.20.64174 Действителен до 05.10.2025г	Понизитель трения FRW-400 Технические условия 20.59.59-030-78216681-2020
-----------------	--	---

1. «Восклицательный знак»
2. «Сухое дерево и мертвая рыба»
3. «Опасность для здоровья человека»
4. «Пламя»

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

H226: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси;  
H315: При попадании на кожу вызывает раздражение;  
H320: При попадании в глаза вызывает раздражение;  
H304: Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути;  
H336: Может вызвать сонливость и головокружение;  
H411: Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями [7].

### 3 Состав (информация о компонентах)

#### 3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

Нет [1].

3.1.2 Химическая формула

Нет [1].

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

FRW-400 является органической смазкой [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)

Таблица 1 [1,2,4]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности		
Дистилляты (нефти), гидроочищенные, осветленные	Более 99	600/300 (по керосину в пересчете на С) (пары)	4	64742-47-8	265-149-8

### 4 Меры первой помощи

#### 4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Головокружение, головная боль, сонливость, тошнота, потеря сознания [8-10].

4.1.2 При воздействии на кожу

Сухость [9].

4.1.3 При попадании в глаза

Боль, покраснение [9].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Опасность аспирации! Кашель, боль в области сердца, учащение пульса, сердцебиения, тошнота, диарея, рвота, боль в животе; в тяжелых случаях - потеря сознания [8-10].

#### 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Свежий воздух, отдых. Обратиться за медицинской помощью [8-10].

Понизитель трения FRW-400 Технические условия 20.59.59-030-78216681-2020	РПБ № 78216681.20.64174 Действителен до 05.10.2025г.	стр. 5 из 14
---	---	-----------------

- 4.2.2 При воздействии на кожу Удалить избыток вещества, смыть проточной водой с мылом. При необходимости обратиться за медицинской помощью [8-10].
- 4.2.3 При попадании в глаза Не тереть глаза, снять контактные линзы. Промыть проточной водой при широко раскрытых веках в течение 10-15 мин. Направлять водную струю от внутреннего угла глаза к наружному. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [8-11].
- 4.2.4 При отравлении пероральным путем Прополоскать рот. Немедленно обратиться за медицинской помощью [8-10].
- 4.2.5 Противопоказания Не рекомендуется вызывать рвоту искусственным путем (опасность попадания рвотных масс в дыхательные пути и развития токсической пневмонии) [8-12].

## 5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-2018) Легковоспламеняющаяся жидкость [4,13,14].
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-2018 и ГОСТ 30852.0-2002) Нет данных [1].
- 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность Основной продукт - оксид углерода образует карбоксигемоглобин, при этом часть гемоглобина становится недействительной, что нарушает транспорт кислорода в ткани и ведет к развитию кислородной недостаточности – гипоксии. Нарушения сводятся к появлению головокружения, головной боли, одышки, мышечной слабости, спутанности сознания, в тяжелых случаях наступает потеря сознания и коллапс. Наиболее тяжелые отравления вызывают быстрое развитие комы, часто со смертельным исходом [15].
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров Воздушно-механическая пена, порошки [14].
- 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров Компактные струи воды.
- 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. Комплект боевой одежды пожарного должен соответствовать ГОСТ Р 53264, ГОСТ Р 53269, ГОСТ Р 53268, ГОСТ Р 53265. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом, кислородные изолирующие противогазы [16,17].
- 5.7 Специфика при тушении Легко воспламеняется от искр и пламени. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси, которые могут распространяться далеко от места утечки.

Емкости могут взрываться при нагревании. В порожних емкостях из остатков могут образовываться взрывоопасные смеси. При горении может образовываться токсичные газы. Над поверхностью разлитой жидкости образуется горючая концентрация паров [18].

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

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

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах.

Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр.

Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование [18].

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

Для химразведки и руководителя работ - ПДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад – изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [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)

*При транспортной аварии:*

Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную емкость или в емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. 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.

Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию [18].

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. Организовать эвакуацию людей из близлежащих зданий с учетом направления движения токсичных продуктов горения [18].

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

Понизитель трения FRW-400 Технические условия 20.59.59-030-78216681-2020	РПБ № 78216681.20.64174 Действителен до 05.10.2025г.	стр. 7 из 14
---	---	-----------------

## 7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

- 7.1.1 Системы инженерных мер безопасности  
Помещения, в которых проводят работы с продукцией, должны быть снабжены общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, отвечающей требованиям ГОСТ 12.4.021, водопроводной системой и канализацией. Места возможного выделения паров в воздух рабочей зоны должны быть оборудованы местными вытяжными устройствами. Оборудование должно быть заземлено и защищено от статического электричества в соответствии с ГОСТ 12.1.018 [21].
- 7.1.2 Меры по защите окружающей среды  
Максимальная герметизация оборудования; 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 установленных норм перед сбросом в атмосферу. Не допускать попадания вещества в канализационные системы, водоемы или на рельеф местности [21].
- 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке  
Транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Упаковка должна иметь защиту от доступа влаги из окружающего воздуха [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)  
FRW-400 должен храниться при температуре от 10-30°C и быть защищен от замерзания. В случае замерзания, продукт необходимо прогреть до температуры 10-30°C и хорошо перемешать перед использованием. Срок годности продукта – один год со дня изготовления. По истечении срока годности продукт анализируется на соответствие требованиям настоящих технических условий и в случае соответствия продукт может быть использован по назначению. [1].  
Избегать контакта с окислителями [10,20].
- 7.2.2 Тара и упаковка  
(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)  
IBC емкости объемом 1000 литров или пластиковые бочки объемом 220 литров. Допускается использование другой тары по согласованию с потребителем [1].
- 7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту  
В быту не используется [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. по керосину в пересчете на С: 600/300 (пары) мг/м<sup>3</sup> [2].
- 8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях  
Помещения, в которых проводят работы с продукцией, должны быть снабжены общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, отвечающей требованиям ГОСТ 12.4.021, водопроводной системой и канализацией. Места возможного выделения паров в воздух рабочей зоны должны быть оборудованы

стр. 8 из 14	РПБ № 78216681.20.64174 Действителен до 05.10.2025г	Понизитель трения FRW-400 Технические условия 20.59.59-030-78216681-2020
-----------------	--	---

местными вытяжными устройствами. Оборудование должно быть заземлено и защищено от статического электричества в соответствии с ГОСТ 12.1.018 [21].

### 8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

#### 8.3.1 Общие рекомендации

Лица, работающие с продукцией, должны пройти профессиональный отбор, предусматривающий медицинское освидетельствование работающих и установление профессиональной пригодности к безопасному выполнению работ. Лечебно-профилактическими учреждениями должны проводиться предварительные при поступлении на работу и периодические в процессе работы медицинские осмотры. Лица, допускаемые к работе с продуктом, должны иметь профессиональную подготовку (в том числе и по безопасности труда), соответствующую характеру работы. Необходимо соблюдение мер личной гигиены: обязательное принятие душа после работы, мытье рук перед приемом пищи, запрещение хранения личных вещей, продуктов питания и курения на рабочих местах. При работе с продукцией необходимо использовать СИЗ [21].

#### 8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Респиратор по ГОСТ 12.4.296-2015, маска или полумаска со сменным фильтром [22].

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

Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий с маслостойкой пропиткой, сапоги кожаные с жестким подноском или сапоги резиновые с жестким подноском, перчатки с полимерным покрытием, каска защитная, очки защитные [22].

#### 8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В быту не применяется [1].

## 9 Физико-химические свойства

#### 9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Жидкость от светло-коричневого до темно-коричневого цвета

#### 9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, рН, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)

Плотность при 20<sup>0</sup>С = 0,7-1,1 г/см<sup>3</sup>  
Температура застывания – не выше -20<sup>0</sup>С  
рН 1%-го водного раствора = 6,5 – 9,5

## 10 Стабильность и реакционная способность

#### 10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабилен при соблюдении условий транспортирования и хранения [1].

#### 10.2 Реакционная способность

Окисляется [10,20].

#### 10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

Источников тепла, открытого огня, накопления статического электричества, попадания прямого солнечного света, атмосферных осадков,

несоблюдения условий и сроков хранения, контакта с окислителями [4,10,18].

## 11 Информация о токсичности

### 11.1 Общая характеристика воздействия

(оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)

Малоопасная по степени воздействия на организм продукция по ГОСТ 12.1.007-76. Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути. При попадании на кожу и в глаза вызывает раздражение. Может вызывать сонливость и головокружение [3,4,8-12,21].

### 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, дыхательная и сердечно-сосудистая системы, печень, почки, органы кроветворения, желудочно-кишечный тракт [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)

Пары алифатических предельных углеводородов при вдыхании оказывают наркотическое действие на организм человека. При попадании на слизистые оболочки и кожу человека топлива вызывают их поражение и возникновение кожных заболеваний [21]. При аспирации развивается пневмония с отеком легких и локальным эндобронхитом [12]. Обладает кожно-резорбтивным действием [9].

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

(влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

Большинство исследований по определению мутагенности и генотоксичности были отрицательными, что не позволяет классифицировать продукцию как мутаген. Не является канцерогеном. Данных для классификации по воздействию на функцию воспроизводства недостаточно [4,23-25].

### 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)

LD<sub>50</sub> > 5 000 мг/кг, в/ж, крысы;  
LC<sub>50</sub>: 5,28 мг/л, инг., 4 ч., крысы;  
LD<sub>50</sub> > 2 000 мг/кг, н/к, кролики [4].

## 12 Информация о воздействии на окружающую среду

### 12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

Нефтепродукты относятся к числу наиболее распространённых и опасных веществ, загрязняющих поверхностные и грунтовые воды. Содержание продукции в воде определяется визуально наличием масляной пленки на поверхности воды, что приводит к изменению органолептических свойств воды (изменение привкуса и появление запаха), нарушению санитарного режима, рН, газообмена с атмосферой, гибели обитателей водоемов. В почве нефтепродукты подавляют жизнедеятельность актиномицетов, азотфиксирующих, олигонитрофильных, нитрофицирующих, целлюлозоразрушающих бактерий; снижается содержание азота и фосфора, исчезают нитраты, что сказывается на питательной

стр. 10 из 14	РПБ № 78216681.20.64174 Действителен до 05.10.2025г	Понизитель трения FRW-400 Технические условия 20.59.59-030-78216681-2020
------------------	--	---

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

ценности почв [12].

При нарушении правил применения, хранения и транспортирования; при неорганизованном размещении или захоронении отходов; в результате аварийных ситуаций 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 водоемов, почвах)

Таблица 2 [26-29]

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)
Керосин (в пересчете на С) и Нефрас	<i>Алканы C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub></i> 1,0, рефл., 4 класс	<i>Нефть</i> 0,3, орг. пленка, 4 класс	<i>Нефтепродукты</i> 0,05, токс, 3 класс (для морских водоемов); <i>Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии</i> 0,05 рыб-хоз (запах мяса рыб), 3 класс	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.)

NOEL: 2 мг/л, *Oncorhynchus mykiss*, 96 ч.;  
NOEL: 0.098 мг/л, *Oncorhynchus mykiss*, 28 д.  
(расчетное значение);

EL50: 1.4 мг/л, *Daphnia magna*, 48 ч.;

NOEL: 0,48 мг/л, *Daphnia magna*, 21 д.

EL50: 1-3 мг/л, *Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 ч. [4].

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

Биодеградация является основным механизмом разрушения продуктов с длинной углеродной цепью в воде и почве [4].

## 13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании

Аналогичны применяемым при обращении с основной продукцией и изложенным в разделах 7 и 8 ПБ.

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

Размещение и обезвреживание отходов производится в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322 [30]. Бывшую в употреблении упаковку возвращают изготовителю, где ее моют и перерабатывают в гранулированное стабилизированное полимерное

<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)

Понизитель трения FRW-400 Технические условия 20.59.59-030-78216681-2020	РПБ № 78216681.20.64174 Действителен до 05.10.2025г.	стр. 11 из 14
---	---	------------------

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

сырье [19].  
В быту не применяется [1].

#### 14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)  
(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов) 1268 [31].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

*Надлежащее отгрузочное наименование:* НЕФТИ ДИСТИЛЛЯТЫ, Н.У.К. [31].  
*Транспортное наименование:* Понизитель трения FRW-400 [1].

14.3 Применяемые виды транспорта Все виды транспорта [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс 3 [32].
- подкласс 3.3 [32].
- классификационный шифр 3313 по ГОСТ 19433-88 [32].

(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках) 3013 при железнодорожных перевозках [18].

- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности 3 [32].

14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:

- класс или подкласс 3 [31].
- дополнительная опасность Нет [31].
- группа упаковки ООН III [31].

14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96) «Беречь от влаги», «Беречь от солнечных лучей» [33].

14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)

Аварийная карточка при ж/д перевозках № 328 [18].  
АвК при морских перевозках F-E, S-E [34].  
Кодовое обозначение практического действия в аварийной обстановке на воздушном судне – 3L [35].

#### 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 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»  
Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране

стр. 12 из 14	РПБ № 78216681.20.64174 Действителен до 05.10.2025г	Понизитель трения FRW-400 Технические условия 20.59.59-030-78216681-2020
------------------	--	---

15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	атмосферного воздуха» Сертификат соответствия
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	Не регулируется Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и другими международными документами [1].

## 16 Дополнительная информация

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

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

1. Технические условия «Понизитель трения FRW-400» 20.59.59-030-78216681-2020
2. «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ 13 февраля 2018 г. N 25).
3. ГОСТ 12.1.007-76. Межгосударственный стандарт «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».
4. Данные информационной системы ЕСНА (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://echa.europa.eu/>.
5. ГОСТ 32419-2013. Межгосударственный стандарт. «Классификация опасности химической продукции. Общие требования».
6. Информация о составе продукции от 05.08.2020 за подписью руководителя ООО «ТД «ЭКОНО-ТЕХ» Д.Е. Осипова.
7. ГОСТ 31340-2013. Межгосударственный стандарт. «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования»
8. Автоматизированная распределенная информационно-поисковая система (АРИПС) «Опасные вещества» (База данных №2009620521 от 28.10.09) [Электронный ресурс]: [офиц. сайт]/ ФБУЗ «РПОХБВ». – М., 1993–2018. – Режим доступа: <http://www.rpohv.ru/arips/>, свободный. – Загл. с экрана.
9. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Керосин (нефтяной) гидрированный. Свидетельство о государственной регистрации серия № ВТ-000679 от 31.10.1995 г. – М.: РПОХБВ, 1995.
10. Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства [Электронный ресурс]: [офиц. сайт]/ Инст. пром. безоп., охраны труда и соц. партнерства. –2004-2018. – Режим доступа: <https://www.safework.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.
11. Руководство по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с опасными грузами (РПМП). Добавление к кодексу ММОГ. СПб.: ЗАОЦНИИМФ, 2004.
12. Поконова Ю.В. Природный газ, нефть и нефтепродукты в окружающей среде. 2006 г.
13. ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84). Межгосударственный стандарт. «Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» (утв. Постановлением Госстандарта СССР от 12.12.1989 N 3683) (ред. От 01.04.2000).
14. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004.

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

Понизитель трения FRW-400 Технические условия 20.59.59-030-78216681-2020	РПБ № 78216681.20.64174 Действителен до 05.10.2025г.	стр. 13 из 14
---	---	------------------

15. Петровский Б.В. Большая Медицинская Энциклопедия (БМЭ), 3-е издание. Советская энциклопедия, 1974/1989.
16. Распоряжение Правительства РФ от 10.03.2009 N 304-р (ред. от 11.06.2015). Об утверждении перечня национальных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и осуществления оценки соответствия».
17. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Глава 27. Требования к средствам индивидуальной защиты пожарных и граждан при пожаре.
18. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (утв. СЖТ СНГ, протокол от 30.05.2008 N 48) (ред. от 19.05.2016).
19. ГОСТ 34264-2017 «Упаковка транспортная полимерная. Общие технические условия».
20. Краткая химическая энциклопедия т. 1-5. Под ред. И.Л. Кнунянца, М., «Советская энциклопедия», 1961-1967 гг.
21. ГОСТ 10227-2013 Топлива для реактивных двигателей. Технические условия.
22. Приказ Минздравсоцразвития России от 09.12.2009 N 970н (ред. от 20.02.2014) "Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам нефтяной промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.01.2010 N 16089).
23. СанПиН 1.2.2353-08 Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности.
24. Международное агентство по изучению рака (МАИР) [Электронный ресурс]. — Режим доступа:<http://www.iarc.fr/>.
25. «СанПиН 2.2.0.555-96. 2.2. Гигиена труда. Гигиенические требования к условиям труда женщин. Санитарные правила и нормы (утв. Постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 28.10.1996 N 32).
26. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22.12.2017 N 165 "Об утверждении гигиенических нормативов ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» (вместе с «ГН 2.1.6.3492-17. Гигиенические нормативы...») (Зарегистрировано в Минюсте России 09.01.2018 N 49557).
27. ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03/2.1.5.2307-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003,2008.
28. Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 N 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» (Зарегистрировано в Минюсте России 13.01.2017 N 45203).
29. ПДК/ОДУ химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06/ГН 2.1.7.2511-09. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2006,2009.
30. СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
31. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2017.
32. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка (утв. Постановлением Госстандарта СССР от 19.08.1988 N 2957) (ред. от 01.09.1992).
33. ГОСТ 14192-96. Межгосударственный стандарт. «Маркировка грузов» (введен в действие постановлением Госстандарта РФ от 18 июня 1997 г. N 219).
34. Международный морской кодекс по опасным грузам (Кодекс ММОГ). – СПб.: ЦНИИМФ, 2007.
35. Doc 9481. AN/928. Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах. – ИКАО, 2006.
36. Сертификат соответствия Тэксерт