

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

### 1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Масла трансмиссионные Sintez [1].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению Трансмиссионные масла Sintez предназначены для механических средне- и тяжело нагруженных трансмиссионных систем и коробок передач легковых автомобилей, мало- и высокотоннажных грузовых автомобилей, автобусов, микроавтобусов, а также внедорожной техники. [1].  
(в т.ч. ограничения по применению)

### 1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «НЕФТЕСИНТЕЗ»
- 1.2.2 Адрес 620135, Свердловская обл., г.Екатеринбург, пр.Космонавтов, д.98А, оф.210  
(почтовый и юридический)
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени (343) 266-39-45, 9-00:18-00
- 1.2.4 Факс (343) 266-39-45
- 1.2.5 E-mail [neftesintes@gmail.com](mailto:neftesintes@gmail.com)

## 2 Идентификация опасности (опасностей)

- 2.1 Степень опасности химической продукции в целом В соответствии с ГОСТ 12.1.007 масла относятся к умеренно опасным веществам, по степени воздействия на организм человека – 3 класс опасности [2].  
(сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419, ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))  
Классификация опасности в соответствии с СГС:  
- химическая продукция, вызывающая раздражение глаз, 2 класса, подкласса 2В [2];  
- химическая продукция, вызывающая раздражение кожи, 3 класс [2];  
- химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды, 3 класс [2].

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

- 2.2.1 Сигнальное слово Осторожно
- 2.2.2 Символы (знаки) опасности Отсутствует
- 2.2.3 Краткая характеристика опасности Н316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.  
(Н-фразы по ГОСТ 31340)  
Н320: При попадании в глаза вызывает раздражение.  
Н412: Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

## 3 Состав (информация о компонентах)

### 3.1 Сведения о продукции в целом

- 3.1.1 Химическое наименование Не имеют.  
(по IUPAC)
- 3.1.2 Химическая формула Не имеют.

стр. 4 из 16	РПБ № 611335.19.64362 Действителен до 19.10.2025	Масла трансмиссионные Sintez ТУ 19.20.29-150-65611335-2018
-----------------	---	---

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

Масла гидравлические Sintez производятся на основе высокоочищенных минеральных и современных синтетических базовых масел компонентов с использованием высокоэффективных пакетов присадок [1].

Масла должны изготавливаться в соответствии с требованиями ТУ 19.20.29-150-65611335-2018 по технологии, утвержденной в установленном порядке [1].

В зависимости от физико-химических свойств выпускают следующих марок: Sintez TM SAE 75W-90 API GL4 полусинтетическое, Sintez TM SAE 75W-90 API GL4/5 полусинтетическое, Sintez TM SAE 75W-90 API GL4/5 синтетическое, Sintez TM SAE 75W-90 API GL5 полусинтетическое, Sintez TM SAE 75W-90 API GL5 синтетическое, Sintez TM SAE 80W-90 API GL5 минеральное, Sintez TM SAE 85W-90 API GL5 минеральное, Sintez TM SAE 80W-140 API GL5 минеральное, Sintez TM SAE 85W-140 API GL5 минеральное

### 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 [4.5.14]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности		
Масло смазочное +	34,0-98,5	5 (Аэрозоль)	3	74869-22-0	278-012-2
Масло изопарафиновое (дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые парафиновые)	0-60	5 (Аэрозоль)	3	64742-54-7	265-157-1
Диалкилдитиофосфат цинка	0-1,0	Не установлена	Нет	4259-15-8	224-235-5
Полиалкилметакрилат	0,01-1,0	Не установлена	Нет	25986-80-5	Нет
Сополимер пропилена и этилена	0-2,0	Не установлена	Нет	9010-79-1	925-154-4
N-фенилбензоламин, продукты реакции С 2,4,4-триметилпентеном	0-5,0	Не установлена	Нет	68411-46-1	270-128-1
Трифенилфосфат	0-1,0	Не установлена	Нет	115-86-6	204-112-2
Примечание: «+» - соединения, при работе с которыми требуется специальная защита кожи и глаз					

## 4 Меры первой помощи

### 4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Першение в горле, кашель, общая слабость, головокружение, сильная головная боль, расстройство координации движений, тошнота, рвота [3,4,5,27].

4.1.2 При воздействии на кожу

При длительном воздействии на кожу: закупорка кожных пор с образованием масляного фолликулита,

4.1.3 При попадании в глаза	дерматитов, экзем [3,4,5,27]. Возможны покраснение, слезотечение, отек слизистой оболочки [3,4,5,27].
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	Возможны общее возбуждение, сменяющееся кратковременной заторможенностью, вялость, боли в области живота, тошнота, диарея, нарушение координации движений, затрудненное дыхание [3,4,5,27].
<b>4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим</b>	
4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	Свежий воздух, тепло, покой. Освободить от стесняющей дыхание одежды. Использовать успокаивающие средства (настойка валерианы, пустырник). При необходимости обратиться за медицинской помощью. [3,4,5,27].
4.2.2 При воздействии на кожу	Снять загрязненную одежду. Удалить избыток продукции ватным тампоном или ветошью. Смыть проточной водой с мылом. При возникновении симптомов раздражения кожи обратиться за медицинской помощью [3,4,5,27].
4.2.3 При попадании в глаза	Осторожно промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь, и если это легко сделать и продолжить промывание глаз. Если раздражение не проходит обратиться за медицинской помощью [3,4,5,27].
4.2.4 При отравлении пероральным путем	Обильное питье воды. Обратиться за медицинской помощью. [3,27.29].
4.2.5 Противопоказания	Не вызывать рвоту искусственным путем, не давать ничего в рот, если пострадавший находится в бессознательном состоянии [3,27.29].

## 5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)	Горючая жидкость [1].
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)	Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, не ниже 220 °С [1].
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	При горении и термодеструкции выделяются оксиды углерода. Оксид углерода (угарный газ) нарушает транспортировку и передачу кислорода тканям, развивается кислородная недостаточность организма. Симптомы отравления: головная боль, расширение сосудов кожи, ослабление зрения, головокружение, тошнота, рвота, потеря сознания [33].
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	Распыленная и тонкораспыленная вода, химическая и воздушно-механическая пена, порошковые составы

стр. 6 из 16	РПБ № 611335.19.64362 Действителен до 19.10.2025	Масла трансмиссионные Sintez ТУ 19.20.29-150-65611335-2018
-----------------	---	---

- 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров (ПСБ, ПСБ-3 и др.), при объемном тушении – углекислый газ, перегретый пар [1,12].  
Не рекомендуется использовать воду в виде компактной струи, так как может происходить выброс или разбрызгивание горящего продукта и усиление горения [12].
- 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных) Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными 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 [19].
- 5.7 Специфика при тушении При нагревании пары могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси. Емкости могут взрываться при нагревании. [19].

## **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, удалить посторонних. Устранить источники огня и искр. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. В опасную зону входить в защитных средствах. Пострадавшим оказать первую помощь [21].
- 6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад) Изолированный защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. Защитный общевойсковой костюм Л-1 и Л-2 в комплекте с промышленным противогазом РПГ-67 и патроном А. Перчатки маслобензостойкие или дисперсии бутилкаучука, специальная обувь [21].  
При возгорании – огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [21].

### **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) В закрытом помещении: разлитое масло собрать в отдельную тару. Во избежание растекания при значительных разливах следует произвести обваловку из песка, земли и других подручных материалов. Место разлива промыть горячей водой и протереть сухой тканью или ветошью [1,21].  
При транспортной аварии: сообщить в ЦСЭН. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную емкость. При интенсивной утечке оградить земляным валом. Не допускать попадания масла в водоемы, подвалы и

канализацию. Место разлива засыпать песком, землей и инертным материалом [12].

Для осаждения паров использовать распыленную воду. Пропитанный маслом песок (землю, инертный материал) собрать с верхним слоем грунта в емкости и вывезти для ликвидации на полигоны токсичных промышленных отходов или в места, согласованные с местными санитарными и природоохранными органами.

Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Отдельные очаги выжечь при угрозе попадания масла в грунтовые воды; почву перепахать. Поверхность транспортного средства промыть моющими композициями, смывные воды собрать в емкости и вывести для обезвреживания [12].

Проверить ПДК р.з. и ПДК атм. в. перед тем, как допустить персонал до работы.

#### 6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к горячим емкостям. Тушить пожар рекомендованными средствами пожаротушения (см. раздел 5 ПБ); охладить емкости водой с максимального расстояния. Небольшие области пожара тушить пенным, порошковым, углекислотным огнетушителем, сушим песком, землей, другими подручными средствами [12].

## **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

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция рабочих помещений. Герметизация помещения, аппаратов слива и налива, емкостей для хранения. Периодический контроль за состоянием воздушной среды. Взрывоопасное исполнение искусственного освещения [1,15].

Металлические части эстакад, трубопроводы, подвижные средства перекачки, резервуары, автоцистерны, рукава и наконечники во время сливно-наливных работах должны быть заземлены и защищены от статического электричества [11,15].

#### 7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Использование герметичного оборудования и емкостей для хранения масла. При хранении и применении масла, следует предусматривать меры, исключаящие попадание его в системы ливневой канализации, а также в открытые водоемы и почву.

#### 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортирование масел осуществляется по ГОСТ 1510. В качестве транспортных средств могут применяться: железнодорожные цистерны с универсальным сливным прибором; автомобильный транспорт, в том числе автоцистерны и автomasло-

заправщик[11].

Продукцию перевозят в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Не допускать нарушения герметичности тары.

При перевозках автомобильным и железнодорожным транспортом тару упаковывают в деревянные ящики, обрешетки, ящики из листовых древесных материалов, ящики из гофрированного картона [1,15].

При перевозках железнодорожным транспортом мелкими отправлениями должны применяться плотные дощатые или фанерные ящики [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)

Наливную продукцию следует хранить в отдельных резервуарах, исключающих попадание в них атмосферных осадков и пыли, обеспечивающих сохранение качества в пределах требований нормативной документации на продукт. Фасованную продукцию следует хранить на стеллажах, поддонах или в штабелях в крытых складских помещениях под навесом или на спланированной площадке, защищенной от действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков. Тару с нефтепродуктами устанавливают пробками вверх.[11].

Гарантийный срок хранения – пять лет со дня изготовления продукта

Несовместимые при хранении вещества и материалы: кислоты, баллоны с кислородом и другие окислители; вещества, способные к образованию взрывчатых смесей; сжатые и сжиженные газы, самовозгорающиеся и самовоспламеняющиеся от воды и воздуха вещества; легкогорючие вещества [15].

### 7.2.2 Тара и упаковка

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

Упаковка масла производится по ГОСТ 1510 [1,11]. Может применяться следующая транспортная тара: полимерные канистры, металлические бочки, упакованные в транспортную тару [1,11].

### 7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В быту не применяется [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 предлагается вести по аэрозолю минерального масла:

ПДКр.з.=5мг/м<sup>3</sup>.

ПДК р.з. для предельных алифатических углеводородов C<sub>1-10</sub> (в пересчете на C) = 900/300 мг/м<sup>3</sup> [1,4,5,6].

### 8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция и местные вытяжные устройства в производственных

концентрациях

помещениях, экранирование станков для защиты от разбрызгивания масла, современное удаление отходов и ветоши, герметизация оборудования и емкостей.

Периодический контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны [1,3,27].

### 8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

#### 8.3.1 Общие рекомендации

Избегать прямого контакта с веществом. Не курить и не принимать пищу на рабочем месте. Соблюдать правила личной гигиены. Использовать средства индивидуальной защиты [1,3,27].

Предварительные при приеме на работу и периодические медицинские осмотры с участием терапевта, отоларинголога и дерматолога [3,27].

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

Распираторы, фильтрующие противогазы марки БКФ и шланговый противогаз марки ПШ-1 [1,27,38].

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

Спецодежда для защиты от воздействия нефтепродуктов, непромокаемые фартуки. Рекомендуются защитные ткани с покрытием из поливинилхлорида, полиэтилена, тефлона, которые не пропускают масла; спецобувь. Защитные очки, рукавицы, маслостойкие перчатки; для защиты кожи рабочих от воздействия масел и профилактики кожных заболеваний весьма эффективны гидрофильные пленкообразующие защитные мази, пасты, ожиряющие кожу кремы [3,19,27, 38].

#### 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)

Однородная вязкая жидкость со специфическим запахом нефтепродуктов.

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

В воде практически не растворимы, растворимы в жирах [4,5,29]

Коэффициент распределения n-октанол/вода - для масла смазочного  $\text{Log } K_{ow} > 6$  [4,5]

Норма для марки	Наименование показателя	
	Вязкость кинематическая при 40 °С, в пределах	Индекс вязкости, не менее
Sintez TM SAE 75W-90 API GL4 полусинтетическое	14,0-18,0	120
Sintez TM SAE 75W-90 API GL4/5 полусинтетическое	14,0-18,0	120
Sintez TM SAE 75W-90 API GL4/5 синтетическое	14,0-18,0	150
Sintez TM SAE 75W-90 API GL5 полусинтетическое	14,0-18,0	120
Sintez TM SAE 75W-90 API GL5 синтетическое	14,0-18,0	150
Sintez TM SAE 80W-90 API GL5 минеральное	14,0-18,0	90
Sintez TM SAE 85W-90 API GL5 минеральное	14,0-18,0	90
Sintez TM SAE 80W-140 API GL5 минеральное	24,0-32,5	90
Sintez TM SAE 85W-140 API GL5 минеральное	24,0-32,5	90

стр. 10 из 16	РПБ № 611335.19.64362 Действителен до 19.10.2025	Масла трансмиссионные Sintez ТУ 19.20.29-150-65611335-2018
------------------	---	---

## 10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность  
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)  
10.2 Реакционная способность

Продукция стабильна при соблюдении условий хранения и транспортирования.

При нормальных условиях не вступают в химические реакции с кислородом воздуха и водой. Достаточно стабильны при контакте с концентрированными неорганическими кислотами и их парами.

Воспламеняются от источников открытого пламени. Горит коптящим пламенем. Минеральное масло галогенируется, сульфuriруется, окисляется [12,27,28].

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

Нагревание, термическая деструкция могут приводить к образованию летучих углеводородов и оксидов углерода [27,28].

## 11 Информация о токсичности

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

Умеренно опасная продукция в соответствии с ГОСТ 12.1007-76 по воздействию на организм; при попадании внутрь малотоксична. Обладает раздражающим действием [4,13,27].

Ингаляция масляных аэрозолей вызывает изменения в органах дыхания, вызывая хронические заболевания. Аэрозоли могут быть причиной липоидной пневмонии [13].

11.2 Пути воздействия  
(ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)

Ингаляционно, при попадании на кожу и в глаза; при попадании внутрь организма перорально (при случайном проглатывании) [1,4,5].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная, дыхательная и сердечно-сосудистая системы; кровь, печень, почки, желудочно-кишечный тракт, глаза, кожа [3,4,5].

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)

Продукция вызывает раздражение верхних дыхательных путей, кожи и слизистых оболочек глаз. Входящие в состав масла присадки могут усиливать его [3,4,5].

Наиболее часто при контакте с маслом страдают кожные покровы, при длительном воздействии вызывая ряд кожных заболеваний (фолликулиты, дерматиты, гиперкератоз и др.) [3,4,5,13,27].

Сведения о кожно-резорбтивном и сенсибилизирующем действиях продукции отсутствуют, приведены по компонентам:

Масло смазочное может проникать через неповрежденную кожу (обладает кожно-резорбтивным действием); сенсибилизирующее действие не установлено [4,5].



### 11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

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

Диалкилдифосфат цинка не вызывает никаких признаков токсичности [4,5].

Опасные отдаленные последствия воздействия на организм (эмбриотропное, гонадотропное, тератогенное и мутагенное действия) продукции в целом не изучались, приведены данные по компонентам:

Масло смазочное - эмбриотропное, гонадотропное и тератогенное действия не изучались, мутагенное действие не установлено [4].

Канцерогенное действие компонентов продукции:

Для масла смазочного канцерогенное действие на человека и животных не установлено. По классификации МАИР высокоочищенные минеральные масла отнесены в группу 3 (невозможно классифицировать как канцерогенные для человека) [4].

В странах Европейского союза продукция не классифицируется как канцероген, поскольку установлено, что в компонентах масел содержание полициклических ароматических углеводородов по IP 346 менее 3% [37].

Кумулятивные свойства масел выражены слабо [30].

Хроническая ингаляция масла характеризуется болезнями респираторных органов, вызывает изменения в верхних дыхательных путях – хронические гипертрофические катары, атрофические явления в слизистой оболочке носа, приводит к возникновению липоидной пневмонии [3,27].

У работающих в контакте с маслами наблюдались однотипные изменения периферического кровоснабжения [27].

Длительное на протяжении многих лет заглатывание смазочного масла привело к его отложению в тонком кишечнике, лимфатических узлах брюшной полости, печени, селезенки и легких, что способствовало смерти больного [3].

Комбинированное воздействие аэрозоля масел и продуктов термоокислительной деструкции имеет более выраженное повреждающее действие, чем воздействие только аэрозоля масла. При хроническом воздействии они вызывают нарушение функционального состояния нервной и сердечно-сосудистой системы, органов дыхания; печени, надпочечников [27].

Масло смазочное

DL<sub>50</sub> > 5 000 мг/кг (в/ж, крысы);

DL<sub>50</sub> > 5 000 мг/кг (н/к, кролики).

### 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)

CL<sub>50</sub> = 4 000 мг/кг, (крысы, инг, 4 часа) [4,5,33].

Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые парафинистые:

DL<sub>50</sub> > 5 000 мг/кг (в/ж, крысы)

DL<sub>50</sub> > 2 000 мг/кг (н/к, кролики)

CL<sub>50</sub> > 5 000 мг/м<sup>3</sup> (крысы, инг, 4 часа) [4,5,33].

Диалкилдитиофосфат цинка:

DL<sub>50</sub> = 3 100 мг/кг (в/ж, крысы);

DL<sub>50</sub> > 5 000 мг/кг (н/к, кролики) [4,5,33].

## 12 Информация о воздействии на окружающую среду

### 12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

Загрязнение атмосферного воздуха аэрозолями продукции и летучими углеводородами [3,17,27].

Попадание нефтепродуктов в окружающую среду обуславливает изменение физических, химических и биологических свойств как отдельных компонентов (вода, почва), так и в целом природной среды обитания [25,26].

Попадая в природные воды, нефтепродукты имеют тенденцию к рассеиванию и миграции. Масло изменяют органолептические свойства воды. Образует пленку на поверхности воды, которая препятствует нормальному газообмену, влияет на температуру, что ведет к изменению химического состава воды. Стойкое загрязнение водоемов создают комочки грунта, внутри которых содержатся нефтепродукты. При их разрушении освобождающие нефтепродукты вызывают вторичное загрязнение воды. Масло токсично для обитателей водоемов [3,26]. В поверхностных водах под влиянием процессов испарения и интенсивного химического и биологического разложения нефтепродукты относительно быстро нейтрализуются. Однако в подземных водах процессы разложения заторможены и, будучи однажды загрязненными, водоносные горизонты могут оставаться в таком состоянии сотни или даже тысячи лет [25,26].

Оседание продукции на почве приводит к угнетению растительности, ухудшению свойств почвы как питательного субстрата для растений: затрудняется поступление влаги к корням, что приводит к физиологическим изменениям и гибели растений; изменяется состав почвенного гумуса и окислительно-восстановительных условий в почвенном профиле, что приводит к увеличению подвижности гумусовых компонентов и ряда микроэлементов; подавляется жизнеспособность бактерий [3,25-27].

Загрязнение нефтепродуктами подавляет фотосинтетическую активность растений, что в первую очередь сказывается на развитии почвенных

водорослей. Кроме того, нефтепродукты оказывают длительное отрицательное воздействие на почвенных животных, вызывая их массовую гибель на участках сильного загрязнения [3,25,26].

## 12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Нарушение правил обращения, хранения, транспортирования; неорганизованное размещение отходов, сброс в водоемы и на поверхности почв, поступление с ливневыми стоками от населенных мест и автохозяйств, в результате аварий и ЧС [3].

## 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 [6-10]

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)
Масло базовое минеральное	0,05 / ОБУВ, для веретенного, машинного, цилиндрического и др. минеральных нефтяных масел/	0,3 / нефть кроме многосернистой/ (орг. пленка, 4 кл.оп.)	0,05 /нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии/; для морских водоемов – 0,05 /нефтепродукты/ (токс., 3 кл.оп.)	Не установлена
Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые парафинистые	0,05 /ОБУВ, для веретенного, машинного, цилиндрического и др. минеральных нефтяных масел/	0,3 /нефть кроме многосернистой/ (орг. пленка, 4 кл.оп.)	0,05 /нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии/; для морских водоемов – 0,05 /нефтепродукты/ (токс., 3 кл.оп.)	Не установлена
Диалкилдифосфат цинка	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена
Полиалкилметакрилат	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена
Сополимер пропилена и этилена	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена
N-фенилбензол-амин, продукты реакции C 2,4,4-триметилпентеном	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена
Трифенилфосфат	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена

### 12.3.2 Показатели экотоксичности

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

Масло смазочное:

CL<sub>50</sub>>5000 мг/л, форель радужная, 96ч,

EC<sub>50</sub>>10000 мг/л, дафнии Магна, 48ч,

EC<sub>50</sub>>1000 мг/л, (хлорококковые водоросли, 96ч (синезеленые) [4,5,33].

Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые

<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)

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

парафинистые:

ЕС<sub>50</sub>>10000 мг/л, дафнии Магна, 48ч,  
СL<sub>50</sub>>5000 мг/л, форель радужная, 96ч [4,5,33].

Диалкилдитиофосфат цинка:

LL<sub>50</sub>=4.4 мг/л, форель радужная, 96ч,  
EL<sub>50</sub>=75 мг/л, дафнии Магна, 48ч [4,5,33].

Содержание нефтепродуктов свыше 16 мг/л приводит к гибели рыб, нарушает нормальное развитие икры.

Токсичны для гидробионтов, имеются сообщения о нарушении экологического равновесия в биоценозах. 1,5-3мл/10 г почвы угнетает многие виды бактерий и грибов, что приводит к нарушению процессов биодеградации органических веществ [3,13].

Медленно трансформируется в окружающей среде. Трудно поддается биохимическому окислению.

Для нефти и нефтепродуктов ХПК = 3,1-3,7 мгО/мг;  
БПКп = 0,31-0,43 мгО/мг [3].

### 13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании  
13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)

Меры безопасности при обращении с отходами аналогичны мерам, применяемым при обращении с продукцией (см. разделы 6,7,8 ПБ).

Отработанная продукция подлежит сдаче на пункты сбора отработанной продукции для подготовки к последующей переработке (утилизации).

Отходы, не подлежащие вторичному использованию, загрязненный продукт с места аварии, невозвратную потребительскую и транспортную тару, ветошь направляют на ликвидацию на полигоны токсичных промышленных отходов или в места, согласованные с местными санитарными или природоохранными органами [32].

При обращении отработанной продукции запрещается сброс (слив) в водоемы, на почву и в канализационные сети общего пользования; вывоз на полигоны для бытовых и промышленных отходов с последующим захоронением; смешение с нефтью (газовым конденсатом), бензином, керосином, топливом (дизельным, судовым, котельно-печным, мазутом) с целью получения топлива, предназначенного для энергетических установок, за исключением случаев, разрешенных компетентными органами государств членом Таможенного союза в области природопользования и охраны окружающей среды; смешение с продукцией, содержащей галогенорганические соединения; применение в качестве антиадгезионных материалов и средств для пропитки строительных материалов [40].

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

Смывные воды направляют на очистные сооружения (биоочистку).

В быту не применяется [1].

## 14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)

(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

Номер ООН отсутствует [1,35].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Масла трансмиссионные Sintez марок: Sintez TM SAE 75W-90 API GL4 полусинтетическое, Sintez TM SAE 75W-90 API GL4/5 полусинтетическое, Sintez TM SAE 75W-90 API GL4/5 синтетическое, Sintez TM SAE 75W-90 API GL5 полусинтетическое, Sintez TM SAE 75W-90 API GL5 синтетическое, Sintez TM SAE 80W-90 API GL5 минеральное, Sintez TM SAE 85W-90 API GL5 минеральное, Sintez TM SAE 80W-140 API GL5 минеральное, Sintez TM SAE 85W-140 API GL5 минеральное [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

Надлежащее отгрузочное наименование отсутствует.

Автомобильный, железнодорожный. Допустима отправка образцов масел воздушным транспортным [11].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

Не классифицируется [1,23].

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

Не применяется [1,35].

14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

Может применяться транспортная маркировка по ГОСТ 14192 с указанием манипуляционных знаков «Верх», «Беречь от влаги» [20].

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

Отсутствует [21].

## 15 Информация о национальном и международном законодательствах

### 15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

«О техническом регулировании», «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

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

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 030/2012 «О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям». Санитарные нормы, правила, гигиенические нормативы содержания вредных веществ в рабочей зоне и объектах окружающей среды. Не подлежит государственной регистрации.

15.2 Международные конвенции и соглашения

Под действие международных конвенций и соглашений не попадает.

стр. 16 из 16	РПБ № 611335.19.64362 Действителен до 19.10.2025	Масла трансмиссионные Sintez ТУ 19.20.29-150-65611335-2018
------------------	---	---

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

## 16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ ПБ разработан впервые.

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

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

1. ТУ 19.20.29-003-90222856-2020 с изм. № 1. Масла гидравлические HYDRO. Технические условия.
2. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
3. Вредные химические вещества. Природные органические соединения. Изд. Справ. – энциклопедического типа. Том 7/П од ред. В.А.Филова. – СПб.: СПХФА, НПО «Мир и семья-95», 1998.
4. Информационная карта потенциально опасного химического вещества. Парафиновое минеральное масло (масло смазочное). Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ № 002932 от 22.06.2007 г.
5. Информационная карта потенциально опасного химического вещества. Дистилляты (нефтяные) гидроочищенные парафиновые тяжелые. Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ №010654 от 22.09.2017 г.
6. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.3532-18/ ГН 2.2.5.2308-07. – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2018/2007.
7. ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.3492-17/2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003, 2008.
8. ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования: Гигиенические нормативы. ГН 2.1.5.2280-07/ ГН 2.1.5.2307-07. – М. Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации.
9. 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 Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.
10. ПДК/ОДУ химических веществ в почве: Гигиенические нормативы. ГН 2.1.7.2041-06/ГН 2.1.5.2415-08.
11. ГОСТ 1510-84. Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
12. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Спр. в 2-х книгах. – М.: Пожнаука, 2004.
13. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, т. 1, 2. Под ред. Н.В.Лазарева и Э.Н.Левиной. –Л.: «Химия», 1976.

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

14. Safety Data Sheet на продукцию, разработанный в соответствии с директивой 1907/2006/ЕС, art.31.
15. Волков О.М., Проскурников Г.А. Пожарная безопасность на предприятиях транспорта и хранения нефти и нефтепродуктов. – М.: Недра, 1981.
16. А.К. Чернышев, Б.А. Лубис, В.К. Гусев, Б.А. Курляндский Б.Ф. Егоров. Показатели опасности веществ и материалов. – М.: Фонд им. И.Д. Сытина, Т. 1,2, 1999 г.
17. Шицкова А.П., Новиков Ю.В., Гурвич Л.С., Климкина Н.В. Охрана окружающей среды и нефтеперерабатывающей промышленности. – М.: Химия, 1980.
18. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом (в редакции приказов Минтранса РФ от 11.06.1999 № 37, от 14.10.1999 № 77). – СПб.: Издательство ДЕАН, 2002.
19. Средства индивидуальной защиты. Справ. Издание/Под.ред. С.П. Каминского. – Л.: Химия, 1989.
20. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов (с изменением 1).
21. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам, утв. МПС России №ЦМ-407 от 25.11.96 и МЧС России №9-733/3-2 от 31.10.96. – М.: МПС РФ, 1997.
22. Правила перевозки опасных грузов (приложение 1 и 2) к соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС), 2007 г.
23. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
24. ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
25. Сердин В.В. Санация территорий, загрязненных нефтью и нефтепродуктами. // Геоэкология. Инженерная геология. Гидрогеология. Геокриология. 2000, №6.
26. Другов Ю.С., Родин А.А. Экологические анализы при разливах нефти и нефтепродуктов. Практическое руководство. С.-П., 2000.
27. Минеральные масла. Сер. Научные обзоры советской литературы по токсичности и опасности химических веществ. N1. – М.: Центр международных проектов ГКНТ, 1982.
28. Вредные вещества в промышленности: Органические вещества: Новые данные с 1974 по 1984 г.: Справочник под общей ред. Э.Н.Левиной и И.Д.Гадаскиной. – Л.: Химия, 1985.
29. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, т. 3. Под ред. Э.Н.Левиной и И.Д.Гадаскиной. – Л.: Химия, 1977.
30. ГОСТ 30333-2007. Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
31. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных средств: Энциклопедия «Экометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям, 2002г.
32. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» от 15.06.2003.
33. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения: Санкт-Петербург: Химия, 1993.
34. База данных системы ЕС по опасным веществам: <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>
35. Рекомендация по перевозке опасных грузов. Типовые правила. – ООН, 21-я редакция, 2019.
36. ГОСТ 31340-2014. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
37. REGULATION (EC) No 1272/2008 JF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 December 2008 on classification, labeling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006.
38. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 9 декабря 2009 г. N 970н "Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды,

стр. 18 из 16	РПБ № 611335.19.64362 Действителен до 19.10.2025	Масла трансмиссионные Sintez ТУ 19.20.29-150-65611335-2018
------------------	---	---

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".