

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 1 7 3 2 1 8 7 2 . 2 0 . 7 7 5 2 5

от «24» октября 2022 г.

Действителен до «24» октября 2027 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Жидкость тормозная

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

Жидкости тормозные: DOT-3; DOT-4; DOT-4 класс 6

синонимы

Не имеет

Код ОКПД 2

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

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 8 1 9 0 0 0 0 0 0

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

ТУ 20.59.43-038-17321872-2022 Жидкость тормозная

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **ОСТОРОЖНО**

Краткая (словесная): Малоопасная по степени воздействия на организм продукция – 4 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. Обладает раздражающим действием. Предполагается, что данная продукция 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 ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Монометилловый эфир диэтиленгликоля	10 (по 2- (бутоксизэтоксизтанол у) (а)	4	111-77-3	203-906-6

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Титан-СМ»,
(наименование организации)

Омск
(город)

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

Код ОКПО 1 7 3 2 1 8 7 2

Телефон экстренной связи (495) 627-72-82

Руководитель организации-заявителя


(подпись)



Мальцев М.Ю /
(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
- № ЕС** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Жидкость тормозная ТУ 20.59.43-038-17321872-2022	РПБ № 17321872.20.77525 Действителен до 24.10.2027 г.	стр. 3 из 16
---	--	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Жидкость тормозная [1].
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Жидкости тормозные DOT-3; DOT-4; DOT-4 класс 6 являются всесезонными и предназначены для использования в гидроприводах тормозов и сцеплений автомобилей всех современных отечественных модификаций и иномарок [1]. Тормозные жидкости не являются продукцией двойного назначения. Соответствуют требованиям международных стандартов FMVSS № 116 DOT-4, ISO 4925 [1]. Тормозные жидкости совместимы с отечественными и импортными тормозными жидкостями классов DOT-3, DOT-4 на гликолевой основе [1]. Тормозные жидкости работоспособны при температуре окружающего воздуха от минус 50°С до 50°С. Избегать попадания жидкости на поверхности с лакокрасочными покрытиями. Применять в соответствии с инструкцией автотранспортного средства [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	ООО «Титан-Смазочные материалы»
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	Адрес производства: Россия;301365, Тульская область, Алексинский р-н, г.Алексин,ул. Металлистов,д.10, Юрид.адрес: ООО «Титан-СМ», Российская Федерация, 644035, Омская область, Г.О. Город Омск, г. Омск, пр-кт Губкина, дом 16, помещение 11.
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	+7(495) 627-72-82
1.2.4 E-mail	Info.al.nz@titan-group.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 в соответствии с ГОСТ 12.1.007 [2, 21] Классификация по СГС: Химическая продукция, вызывающая раздражение кожи, класс 3 [21,30]. Химическая продукция, вызывающая раздражение слизистых оболочек глаз, класс 2В [21,30]. Химическая продукция, воздействующая на функцию воспроизводства, класс 2 [28,30]
--	--

стр. 4 из 16	РПБ №17321872.20.77525 Действителен до 24.10.2027 г.	Жидкость тормозная ТУ 20.59.43-038-17321872-2022
-----------------	---	---

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово ОСТОРОЖНО

2.2.2 Символы (знаки) опасности



Опасность для здоровья человека

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение;
H320: При попадании в глаза вызывает раздражение;
H361: Предполагается, что данная продукция может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.
[1,4,21,28]

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по ИУРАС)

Нет [1]

3.1.2 Химическая формула

Нет [1]

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

Тормозные жидкости представляют собой композицию на полигликолиевой основе с добавлением антикоррозионных, антиокислительных и пластифицирующих присадок [1,13].
В зависимости от основных физико-химических показателей - температуры кипения и вязкости, жидкости тормозные выпускаются следующих марок: DOT-3; DOT-4, DOT-4 класс 6 [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)

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

- | | |
|--|--|
| 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) | Першение в горле, кашель.[12] |
| 4.1.2 При воздействии на кожу | Покраснение, сухость [12,21]. |
| 4.1.3 При попадании в глаза | Возможны покраснение, слезотечение, отек слизистой оболочки [12,21]. |
| 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) | Боль в желудке, рвота, при больших количествах ведет к потере сознания [3,12]. |

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- | | |
|--|---|
| 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем | В случае вдыхания вывести пострадавшего на свежий воздух. Обеспечить покой, тепло [3].
При необходимости обратиться за медицинской помощью [3]. |
| 4.2.2 При воздействии на кожу | При попадании на кожу немедленно промыть большим количеством воды с мылом. При необходимости обратиться за медицинской помощью [3]. |
| 4.2.3 При попадании в глаза | Осторожно промыть проточной водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь, и если это легко сделать и продолжить промывание глаз. [3].
Если раздражение не проходит обратиться за медицинской помощью [3]. |
| 4.2.4 При отравлении пероральным путем | Прополоскать рот, обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии [3]. |

стр. 6 из 16	РПБ №17321872.20.77525 Действителен до 24.10.2027 г.	Жидкость тормозная ТУ 20.59.43-038-17321872-2022
-----------------	---	---

4.2.5 Противопоказания

Не давать ничего в рот, если пострадавший находится в бессознательном состоянии [3].

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)

Температура вспышки: в открытом тигле 131 °С, температура вспышки в закрытом тигле: 125 °С
температура воспламенения: 137°С, [1];
температура самовоспламенения 246°С [28].
температурные пределы воспламенения паров в воздухе: нижний 116 °С, верхний 160 °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 [24].

Диоксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление легочной вентиляции, оказывает сосудорасширяющее действие. Симптомы отравления: учащение пульса, повышение артериального давления, мигреневые боли, головная боль, головокружение, вялость, потеря сознания, смертельный исход при длительном воздействии высоких концентраций [24].

5.4 Рекомендуемые средства тушения
пожаров

Распыленная и тонкораспыленная вода, химическая и воздушно-механическая пена, порошковые составы (ПСБ, ПСБ-3 и др.), песком; при объемном тушении – углекислый газ, перегретый пар [1,11].

5.5 Запрещенные средства тушения
пожаров

Не рекомендуется использовать воду в виде компактной струи, так как может происходить выбросы разбрызгивание горящего продукта и усиление горения [11].

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. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом [17].

Жидкость тормозная ТУ 20.59.43-038-17321872-2022	РПБ № 17321872.20.77525 Действителен до 24.10.2027 г.	стр. 7 из 16
---	--	-----------------

5.7 Специфика при тушении

В процесс горения может быть вовлечена полимерная упаковка [17].

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

Сообщить в территориальную службу Роспотребнадзора. Приостановить движение транспорта (кроме специального). 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 [17].

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

Средства индивидуальной защиты аварийный бригад: изолирующий защитный костюм. Перчатки маслобензостойкие или дисперсии бутилкаучука, специальная обувь. При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [17]. В аварийных ситуациях персоналу следует пользоваться противогазом марки «А» или «БКФ»[1].

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. При интенсивной утечке оградить земляным валом. Не допускать попадания продукции в водоемы, подвалы, канализацию. Место разлива засыпать песком, землей, инертным материалом [17].

Пропитанный продукцией 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 или природоохранными органами. Места срезов засыпать свежим слоем грунта [17].

В закрытом помещении: разлитую продукцию собрать в отдельную тару. Во избежание растекания при значительных разливах следует произвести обваловку из песка, земли и других подручных

стр. 8 из 16	РПБ №17321872.20.77525 Действителен до 24.10.2027 г.	Жидкость тормозная ТУ 20.59.43-038-17321872-2022
-----------------	---	---

материалов. Место разлива промыть горячей водой и протереть сухой тряпкой [1].

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к горящим емкостям. Тушить пожар рекомендованными средствами пожаротушения (см. раздел 5 ПБ); охлаждать емкости с максимального расстояния [17].

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 оборудования, аппаратов слива и налива, емкостей для хранения. Периодический контроль состояния воздушной среды. Взрывобезопасное исполнение искусственного освещения. Соблюдение мер пожарной безопасности. Организованный сбор и удаление отходов [1,14].

Металлические части резервуаров, автоцистерны, рукава и наконечники во время сливо-наливных работ должны быть заземлены и защищены от статического электричества [10,14].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Использование герметичного оборудования, коммуникаций и емкостей для хранения. Периодический контроль выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу на источниках выбросов. Исключение попадания продукции в системы ливневой канализации, а также в открытые водоемы и почву. Организованный сбор отходов, направление их на переработку и утилизацию [28].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

В условиях транспортировки беречь от попадания влаги и загрязнения жидкости. Не допускать нарушения герметичности тары. Транспортирование готовой продукции осуществляется всеми видами транспорта, в крытых транспортных средствах, в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта [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)

Тормозные жидкости хранят в складских помещениях грузоотправителя и грузополучателя под навесом или на открытой площадке, вдали от источников открытого огня, при рекомендованной для тары температуре окружающей среды, обеспечив защиту продукта от солнечных лучей, попадания влаги, и загрязнения жидкости [1].

Жидкость тормозная ТУ 20.59.43-038-17321872-2022	РПБ № 17321872.20.77525 Действителен до 24.10.2027 г.	стр. 9 из 16
---	--	-----------------

Не совмещать с кислотами, основаниями и окислителями [28].
Гарантийный срок хранения – 5 лет со дня изготовления [1].

7.2.2 Тара и упаковка
(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

Бочки стальные и полимерные; стальные специализированные контейнеры; ж/д и автоцистерны стальные, алюминиевые емкости [1].
Тормозные жидкости для розничной торговли фасуются в тару полимерную и полиэтиленовую [1]

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Хранить тормозные жидкости следует в герметично закрытой таре производителя, в местах, не доступных для детей, вдали от пищевых продуктов и источников открытого огня.

В местах применения тормозных жидкостей (автозаправочные станции, станции техобслуживания и т.п.) процессы слива-налива должны производиться с помощью насосов, сифонов; засасывать охлаждающие жидкости ртом запрещается; пользоваться защитными очками и перчатками; во время работы не курить и не принимать пищу.
Слив в открытый грунт или канализацию запрещается [1,14].

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.)

ПДКр.з. = 10 мг/м³ (по 2-(2-бутоксипропанол) этанолу), 4кл.опасности [21,28]

В производственных условиях, контроль воздуха рабочей зоны осуществлять по
-бензотриазолу (ПДКр.з. = 10 мг/м³)

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Приточно-вытяжная система вентиляции и местные вытяжные устройства в производственных помещениях, своевременное удаление отходов и ветоши, герметизация оборудования и емкостей, контроль ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны и на открытых площадках [1,3].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

При первых признаках повреждения средств индивидуальной защиты необходимо заменить их на исправные.

Во время работы соблюдать правила производственной гигиены: избегать прямого контакта с продуктом; на рабочем месте не принимать пищу, не пить, не курить. Перед перерывами в работе следует вымыть руки и лицо с водой и мылом. Места хранения и работы с продуктом должны быть оборудованы аптечкой первой доврачебной помощи. К работе с реагентом

стр. 10 из 16	РПБ №17321872.20.77525 Действителен до 24.10.2027 г.	Жидкость тормозная ТУ 20.59.43-038-17321872-2022
------------------	---	---

- 8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД) допускаются лица, прошедшие медицинский контроль и инструктаж [31].
В аварийных ситуациях – промышленные фильтрующие противогазы марки А или БКФ по ГОСТ 12.4.121 или изолирующий противогаз.
- 8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз) Спецодежда (рекомендуются защитные ткани с покрытием из ПВХ, полиэтилена); обувь специальная кожаная для защиты от кислот, щелочей; перчатки комбинированные и рукавицы из полимерных материалов; защитные очки типа О, фартук из синтетической пленки. Для защиты кожи рук рекомендуется применять гидрофильные пленкообразующие защитные мази, пасты [1,3, 15,22].
- 8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту При применении следует использовать резиновые перчатки и защитные очки для защиты от возможного разбрызгивания продукции. [1].

9 Физико-химические свойства

- 9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах) Агрегатное состояние: жидкость[1].
Цвет: от светло-желтого до светло-коричневого без осадка и видимых механических примесей [1].
Запах – специфичный для продукции [1].
- 9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, рН, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции) Температура кипения сухой тормозной жидкости: не менее 205°C;
Температура кипения увлажненной тормозной жидкости 140-165°C
Вязкость кинематическая при температуре минус 40°C: не менее 750
Значение показателя рН: 7 – 11,5
Стабильность при высокой температуре, изменение температуры кипения: не более 5,0 °C
Растворимость:
- в воде: полностью растворимы.
- в растворителях: хорошо растворимы. [1]

10 Стабильность и реакционная способность

- 10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения) Продукция стабильна при соблюдении условий хранения и транспортирования [1].
- 10.2 Реакционная способность Гидролизуется, этерифицируется, окисляется, взаимодействует со щелочами. [1,28].
- 10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами) Влажность, близость открытого огня и источников воспламенения; при нагревании возможно образование оксида углерода [1,11].
Несовместимость с веществами: окислители, кислоты, щелочи [28].

Жидкость тормозная ТУ 20.59.43-038-17321872-2022	РПБ № 17321872.20.77525 Действителен до 24.10.2027 г.	стр. 11 из 16
---	--	------------------

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- 4 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. Обладает раздражающим действием. Предполагается, что данная продукция может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка [21,28].
11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)	Попадание на кожу, слизистые оболочки глаз, внутрь организма при проглатывании и вдыхании паров [1,21,28].
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	Центральная нервная, дыхательная и мочевыделительная системы; желудочно-кишечный тракт, печень, селезенка, щитовидная железа, глаза, кожа [28].
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)	Ингаляция паров в максимально допустимых концентрациях при нормальных условиях оказывает раздражающее действие на слизистые оболочки глаз [21]. Обладает умеренным раздражающим действием на неповрежденные кожные покровы. Может оказать кожно-резорбтивное действие; сведения о сенсибилизирующем действии отсутствуют [21,28]
11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)	Предполагается, что данная продукция может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка. Монометилловый диэтиленгликолевый эфир обладает эмбриотропным, гонадотропным и тератогенным действием; мутагенное действие не установлено; канцерогенное не изучалось [28]
11.6 Показатели острой токсичности (DL ₅₀ (ЛД ₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL ₅₀ (ЛК ₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)	Тормозная жидкость: DL ₅₀ > 5500 мг/кг, в/ж, крысы [21]. 1,2,3- Бензотриазол: DL ₅₀ >500 мг/кг, в/ж, крысы. DL ₅₀ >2000 мг/кг, н/к, кролик. CL ₅₀ >1,91 мг/л, 3 часа, крысы. Монометилловый диэтиленгликолевый и триэтиленгликолевый эфир: DL ₅₀ > 5000 мг/кг, н/к, кролики [25,26]

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)	Попадая в природные воды, продукция изменяет органолептические свойства воды. Образует пленку на поверхности воды, которая препятствует нормальному газообмену, влияет на температуру, что ведет к изменению химического состава воды [3].
---	--

Оседание продукции на почве приводит к угнетению растительности, ухудшению свойств почвы как питательного субстрата для растений: затрудняется поступление влаги к корням и подавляется жизнедеятельность почвенных бактерий [3,20].

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 [6,7,8,9]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
	ОБУВ 0,1 (по смеси полиэтиленгликолевых эфиров фракций С8-С10)	0,1 (моноалкиловые эфиры полиэтиленгликоля на основе первичных жирных спиртов (оксанола, синтанола) орг.нен., 4 класс опасности)	не установлена	не установлена
	ОБУВ 0,01	0,1 с.-т., 3 класс опасности	не установлена	не установлена
	ОБУВ 0,2	0,3 общ., 3 класс опасности	1,5 токс., 4 класс опасности	не установлена

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

Монометилловый диэтиленгликолевый эфир:
 CL50 > 5000 Карась (*Carassius auratus*) 24ч
 CL50 1000 Форель радужная (*Salmo gairdneri*) 96ч
 CL50 7500 Синежабренный солнечник (*Lepomis macrochinchus*) 96 ч
 CL50 5741 Пимефалес (*Pimephales promelas*) 96 ч
 ЕС50>500 Дафнии Магна (*Daphnia magna*) 24ч
 ЕС50>500 Водоросли (*selenastrum capricornutum*) 72ч
 ЕС50> 1000 Бактерии (*pseudomonas putida*) 17 ч
 1,2,3-Бензотриазол:
 CL50 180 (*Danio rerio*) 96 ч
 ЕС50 15,8 (*Daphnia galeata*) 48 ч [25,26,28]

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, 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).

² Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

³ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

Жидкость тормозная ТУ 20.59.43-038-17321872-2022	РПБ № 17321872.20.77525 Действителен до 24.10.2027 г.	стр. 13 из 16
---	--	------------------

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

Медленно трансформируется в окружающей среде. Трудно поддается биохимическому окислению [3]

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

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

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

Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку): Отходы, не подлежащие вторичному использованию: отработанную тормозную жидкость, загрязненный продукт с места аварии, ветошь направляют на сжигание в специальных условиях, в соответствии с местными предписаниями. Невозвратную потребительскую и транспортную тару, направляют на переработку или захоронение на полигоны промышленных отходов, согласованные с местными санитарными или природоохранными органами [23].

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

Отработанную тормозную жидкость запрещается выливать в открытый грунт и в канализацию. После слива из системы тормозов и сцеплений тормозную жидкость в герметичной упаковке сдают на станции технического обслуживания для ее утилизации или регенерации в установленном порядке. [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

Отсутствует [1,27].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Транспортное наименование:
Жидкость тормозная DOT-3;
Жидкость тормозная DOT-4;
Жидкость тормозная DOT-4 класс 6 [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

Тормозные жидкости транспортируют любыми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

Не классифицируется как опасный груз [1,19]

- класс

нет[1,19]

стр. 14 из 16	РПБ №17321872.20.77525 Действителен до 24.10.2027 г.	Жидкость тормозная ТУ 20.59.43-038-17321872-2022
------------------	---	---

- подкласс	нет[1,19]
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	нет[1,19]
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	нет[1,19]
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	
- класс или подкласс	Не классифицируется как опасный груз [1,19].
- дополнительная опасность	Нет [27].
- группа упаковки ООН	Не регламентируется [27]
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	Транспортная маркировка с нанесением манипуляционных знаков: «Герметичная упаковка», «Беречь от солнечных лучей», «Беречь от влаги», «Пределы температуры», «Верх»[1,16].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Нет [17]

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», «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ТР ТС 030/2012 "О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям"
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	Не подлежит государственной регистрации [29]. Декларация о соответствии: N RU Д-RU.PA06.B.74900/22 от 21.09.2022 [30].
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	Не подпадает под действие международных конвенций и соглашений [32,33].

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ	ПБ разработан впервые
16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴	

1. ТУ 20.59.43-038-17321872-2022 «Жидкость тормозная».
2. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
3. Вредные химические вещества. Природные органические соединения. Изд. Справ. –

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

энциклопедического типа. Том 7/Под ред. В. А. Филова. - СПб.: СПХФА, НПО «Мир и семья-95», 1998.

4. ГОСТ 31340-2013. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.

5. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

6. 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 населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"

7. Chemindex. Canadian Centre for Occupational Health and Safety.

Канадский центр охраны труда и техники безопасности Канадский центр охраны труда и техники безопасности .

8. Министерство сельского хозяйства российской федерации приказ от 13 декабря 2016 года N 552 Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. (с изменениями на 10 марта 2020 года).

9. База данных Европейского химического агентства ЕСНА.

10. ГОСТ 1510-84. Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.

11. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Спр. в 2-х книгах. - М.: Пожнаука, 2004.

12. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, т. 1, 2. Под ред. Н.В.Лазарева и Э.Н.Левинной. - Л.: «Химия», 1976.

13. Сведения организации о составе и свойствах продукции.

14. Волков О.М., Проскуряков Г.А. Пожарная безопасность на предприятиях транспорта и хранения нефти и нефтепродуктов. - М.: Недра, 1981.

15. Средства индивидуальной защиты. Справ. Издание/Под ред. С.П. Каминского. - Л.: Химия, 1989.

16. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.

17. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам, утв. МПС России NoЦМ-407 от 25.11.96 и МЧС России No9-733/3-2 от 31.10.96. М.: МПС РФ, 1997.

18. Правила перевозок опасных грузов (приложение 1 и 2) к соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС), 2009 г.

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

20. Середин В.В. Санация территорий, загрязненных нефтью и нефтепродуктами //Геозкология. Инженерная геология. Гидрогеология. Геокриология. 2000, No6.

21. Вредные вещества в промышленности: Органические вещества: Новые данные с 1974 по 1984 г.:Справочник/Под общей ред. Э. Н. Левинной и И. Д. Гадаскиной. - Л.: Химия, 1985

22. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств: Энциклопедия «Экометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. – М.: ФИД «Деловой экспресс», 2002 .

23. 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 населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических

стр. 16 из 16	РПБ №17321872.20.77525 Действителен до 24.10.2027 г.	Жидкость тормозная ТУ 20.59.43-038-17321872-2022
------------------	---	---

(профилактических) мероприятий.

24. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. Санкт-Петербург: Химия, 1993.
25. IUCLID Chemical Data Sheet по веществу с номером CAS 111-77-3, сайт http://esis.jrc.ec.europa.eu/doc/IUCLID/data_sheets/111773.pdf
26. IUCLID Chemical Data Sheet по веществу с номером CAS 112-35-6, сайт http://esis.jrc.ec.europa.eu/doc/IUCLID/data_sheets/112356.pdf
27. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Т.1. – ООН, Нью-Йорк, Женева, 2021 г.- 22-е изд.
28. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Метилвый эфир диэтиленгликоля. Свидетельство о Государственной регистрации. Серия ВТ No 001926 от 03.12.2001 г.
29. Решение Комиссии Таможенного союза от 28.05.10 No299 «О применении санитарных мер в Евразийском экономическом союзе».
30. Декларация соответствия ЕАЭС N RU Д-RU.РА06.В.74900/22 от 21.09.2022
31. ГОСТ 12.0.004-2015 ССБТ Организация обучения безопасности труда. Общие положения
32. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой от 1987 года с корректировками, внесенными вторым Совещанием Сторон (Лондон, 27-29 июня 1990 года) и четвертым Совещанием Сторон (Копенгаген, 23-25 ноября 1992 года), и дополнительно скорректированный Совещанием Сторон (Вена, 5-7 декабря 1995 года) и с дополнительными корректировками, внесенными девятым Совещанием Сторон (Монреаль, 17 сентября 1997 года) одиннадцатым совещанием Сторон (Пекин, 1999 год); совещанием Сторон (Бейджинг, 3 декабря 1999 года).
33. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях (Конвенция Организации Объединённых Наций, 22 мая 2001 г.) (с изменениями на 10 мая 2019 года).