

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 8 2 8 5 1 5 0 3 . 2 0 . 5 3 , 5 , 6 , 6 от «03» октября 2018 г.
 Действителен до «03» октября 2023 г.

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

Заместитель директора И.М. Мурагова / И.М. Мурагова /
 М.П. Ассоциация



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)	Жидкость тормозная Gazpromneft DOT 4
химическое (по IUPAC)	Нет
торговое	Жидкость тормозная Gazpromneft DOT 4
синонимы	Нет

Код ОКПД 2 2 0 . 5 9 . 4 3 . 1 1 0 Код ТН ВЭД 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)

СТО 82851503-240-2018 «Жидкость тормозная Gazpromneft DOT 4. Технические условия»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово	Опасно
Краткая (словесная): Умеренно опасная продукция по воздействию на организм по ГОСТ 12.1.007. Обладает раздражающим действием на слизистые оболочки дыхательных путей, глаза и кожные покровы. 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/м³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
1Н-Бензотриазол	5	3	95-14-7	202-394-1
Дифенилолпропан	5	3	80-05-7	201-245-8
Олигоэфиры борной кислоты	10	3	10043-35-3	233-139-2

ЗАЯВИТЕЛЬ АО «Обнинскоргсинтез» / Обнинск /
 (наименование организации) (город)

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

Код ОКПО 8 2 8 5 1 5 0 3 Телефон экстренной связи (48439)4-41-60

Руководитель организации-заявителя И.И. Ивашкин / С.С. Ивашкин /
 (подпись) (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))»
- ОКП** – Общероссийский классификатор продукции
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № ЕС** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³
- Safety Data Sheet** – русский перевод: паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)
- 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 Жидкость тормозная Gazpromneft DOT 4 [8].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению Жидкость тормозная Gazpromneft DOT 4 предназначена для использования в гидротормозных системах и гидроприводах сцеплений автотранспортных средств [8].
(в т.ч. ограничения по применению)

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации АО «Обнинскоргсинтез»
- 1.2.2 Адрес Россия, 249032, Калужская обл., г.Обнинск, Киевское шоссе, 57
(почтовый и юридический)
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени (48439) 4-41-60 круглосуточно
- 1.2.4 Факс (48439) 4-41-60
- 1.2.5 E-mail sintec@oos.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))
- Продукция относится к умеренно опасным веществам по степени воздействия на организм: 3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007 [3,4,5,8].
- Классификация по СГС:
Химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи: класс 2.
Химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражения глаз: класс 2A.
Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени при однократном воздействии: класс 3.
Химическая продукция, воздействующая на функцию воспроизводства: класс 1B.

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- 2.2.1 Сигнальное слово Опасно.
- 2.2.2 Символы (знаки) опасности



- 2.2.3 Краткая характеристика опасности
(Н-фразы)
- «Восклицательный знак»
«Опасность для здоровья человека»
H315: При попадании на кожу вызывает раздражение.
H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H335: Может вызывать раздражение верхних

стр. 4 из 16	РПБ № 82851503.20.53566 Действителен до 03.10.2023г.	Жидкость тормозная Gazpromneft DOT 4 СТО 82851503-240-2018
-----------------	---	---

дыхательных путей.

НЗ60: Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка [3,4,5,8,9].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование
(по IUPAC)

Нет. Состав заданной рецептуры [8].

3.1.2 Химическая формула

Нет. Состав заданной рецептуры [8].

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

Жидкость тормозная Gazpromneft DOT 4 представляет собой смесь осущенного олигобората (99,8%), с добавлением дифенилолпропана и бензотриазола. Осущенный олигоборат – равновесная смесь монометилловых эфиров полиоксиэтиленгликолей с общей формулой $CH_3(CH_2CH_2O)_nOH$, где $n = 2-8$ и полных эфиров борной кислоты на их основе.

Способ получения – химический синтез из исходного сырья в соответствии с утвержденными расходными нормами [7,8].

3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [1]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Дифенилолпропан	0,1	5	3	80-05-7	201-45-8
Бензотриазол (азимидобензол)	0,1	5	3	95-14-7	201-394-1
Олигоэфиры борной кислоты	99,8	10	3	10043-35-3	233-139-2

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Вызывает раздражение верхних дыхательных путей [4,5,6,8].

4.1.2 При воздействии на кожу

Вызывает умеренное раздражение (покраснение) [4,5,6,8].

4.1.3 При попадании в глаза

Резь, слезоточение, покраснение [4,5,6,8].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Боль в желудке, рвота, при больших количествах ведет к потере сознания [4,5,6,8].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

При вдыхании: свежий воздух, покой [3, 8].

4.2.2 При воздействии на кожу

Промыть большим количеством теплой воды с мылом [3, 8].

4.2.3 При попадании в глаза

При попадании в глаза осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз [3, 8].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Обеспечить пострадавшему свежий воздух, покой, тепло, обильное питье воды, активированный уголь. В тяжелых случаях госпитализация [3, 8].

4.2.5 Противопоказания

Пострадавшему нельзя курить [3, 8].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

Горючая жидкость [8].

5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)

Температура вспышки в открытом тигле, °С, не ниже 120.

Температура воспламенения, °С, не ниже 137.

Температура самовоспламенения, °С, не ниже 270.

Температурные пределы воспламенения паров в воздухе, °С:

Нижний 116.

Верхний 160 [3, 7, 8, 9, 13].

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

Выделение дыма/тумана в случае пожара. Возможность удушья парами СО и СО₂ за счет уменьшения содержания кислорода в атмосферном воздухе [3, 7, 8, 9, 27];

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Песок, воздушно-механическая и химическая пена, углекислые и порошковые огнетушители. При объемном тушении – углекислый газ, перегретый пар [3, 7, 8, 9, 13].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Не рекомендуется использовать для тушения компактные струи воды [9].

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 [30].

5.7 Специфика при тушении

Охлаждать емкости водой с максимального расстояния [8, 9, 10, 11, 12, 13, 22].

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

стр. 6 из 16	РПБ № 82851503.20.53566 Действителен до 03.10.2023г.	Жидкость тормозная Gazpromneft DOT 4 СТО 82851503-240-2018
-----------------	---	---

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Необходимо соблюдать правила пожарной безопасности. Оповестить об опасности местные власти, МЧС и территориальную службу Роспотребнадзора. Приостановить движение транспорта, кроме специального. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Удалить посторонних и персонал, незадействованный в ликвидации аварии. Держаться наветренной стороны, избегать низких мест.

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

В зону аварии входить в средствах индивидуальной защиты. Соблюдать меры пожарной безопасности. Пострадавшим оказать первую медицинскую помощь или отправить на медицинское обследование [8,9,10,11,12,13,14, 15,16,17].
Для аварийных бригад:
Защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом с аэрозольным фильтром и патронами А, В, В₈, БКФ. Маслобензостойкие защитные перчатки, перчатки из дисперсии бутылкачука, специальная обувь. При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20.

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи
(в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Сообщить в территориальное подразделение Роспотребнадзора и МЧС. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Пролитые оградить земляным валом, засыпать инертным материалом, собрать в емкости. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. При наличии утечек, связанных с разгерметизацией трубопроводов, поврежденный участок перекрыть соответствующей арматурой от дальнейшего поступления в него продукта. Небольшие проливы засыпать песком или опилками, последние отправить на дезактивацию, место утечки обработать щелочным раствором (известковым молоком, раствором кальцинированной соды). Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. При разгерметизации оборудования (емкости) слить продукт в аварийную (резервную) емкость. При разгерметизации железнодорожной цистерны наложить пластырь, бандаж, перекачать (перекачать) оставшийся продукт в порожнюю ЖДЦ. Иметь передвижную установку по перекачке продукта [8,9,10,11,12,13,14, 15,16,17].

6.2.2 Действия при пожаре

Вывести людей из зоны пожара. Изолировать район от посторонних, выставить оцепление.

В зону аварии входить в защитной одежде и дыхательном аппарате.

Тушить с максимального расстояния тонкораспыленной водой со смачивателем, воздушно-механической пеной, другими средствами.

Охлаждать емкости водой с максимального расстояния [8,9,10,11,12,13,14, 15,16,17].

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

Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, укомплектованы первичными средствами пожаротушения и пожарным инвентарем. Оборудование должно быть герметичным.

Помещения, где проводятся работы с тормозными жидкостями (складирование, розлив и т.д.), согласно правилам устройства электроустановок (ПУЭ) относятся к зоне класса П-1.

Для защиты от статического электричества все оборудование и трубопроводы должны быть надежно подсоединены к заземляющему контуру [8,10,21,22].

Помещения и заправочные станции должны быть обеспечены средствами пожаротушения в количестве, установленном пожарной охраной.

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Защиту окружающей среды при производстве, транспортировании и хранении тормозных жидкостей обеспечивают максимальной герметизацией производственного оборудования, наличием схем сбора проливов и соблюдением условий транспортирования и хранения.

Необходимо предотвращать попадание продуктов на почву, в сточную воду, дренажные системы и водопровод [8,10,21,29].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Жидкость тормозная Gazpromneft DOT 4 транспортируют любыми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

Тормозную жидкость транспортируют наливом в железнодорожных и автомобильных цистернах.

Расчет степени (уровня) заполнения цистерн и другой транспортной тары производится с учетом полного использования их вместимости (грузоподъемности), а также объемного расширения продукта при возможном перепаде температур.

Тормозную жидкость, упакованную в металлические бочки и другую мелкую тару поставщика, транспортируют по железной дороге в крытых вагонах

и автотранспортом, в спецконтейнерах – на открытом подвижном транспорте.

Тормозную жидкость, упакованную в бочки, транспортируют по железной дороге повагонно или мелкими отправлениями.

Алюминиевые емкости с продуктом перевозятся автотранспортом.

Транспортирование в бочках вместимостью менее 200 дм³ по просьбе потребителя производят транспортными пакетами в соответствии с требованиями ГОСТ 24597 с использованием плоских поддонов по ГОСТ 9078, ГОСТ 9557 и средств крепления по ГОСТ 21650.

Особо оговоренные условия транспортирования отсутствуют [7, 8, 21, 22, 23, 27, 28].

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения

(в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)

Необходимо обеспечить хорошую приточную и вытяжную вентиляцию склада и рабочих мест.

Хранить в герметично закрытой таре в сухом прохладном месте.

Продукт в таре предприятия-поставщика хранят в крытых складских помещениях, защищенных от воздействия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков. Тормозная жидкость должны храниться при температуре не выше 30°C вдали от отопительных приборов и источников воспламенения. При перевозке транспортными пакетами, продукт в таре предприятия-изготовителя хранят в пакетированном виде в крытых складских помещениях.

Гарантийный срок хранения - 3 года с даты изготовления в таре изготовителя, при соблюдении условий транспортирования и хранения [8].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Стальные бочки, полимерные бочки, алюминиевые емкости, стальные специализированные контейнеры, полимерные бутылки и канистры полиэтиленовые (для розничной торговли).

Полимерные бутылки с жидкостью упаковывать:

- деревянные ящики;
- фанерные ящики;
- ящики из гофрированного картона;
- ящики картонные.

Допускается упаковка полимерных бутылок и полиэтиленовых канистр пакетами в термоусадочной пленке [7, 8].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В быту тормозные жидкости хранятся в стандартной таре производителя отдельно от пищевых продуктов и источников открытого огня. Беречь от детей! [3, 4, 5, 8].

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 воздуха рабочей зоны осуществлять по борной кислоте (ПДКр.з.= 5мг/м³) [1, 2, 8, 24].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Наличие приточно-вытяжной вентиляции на рабочем месте и в месте хранения, обеспечение герметичности оборудования и трубопроводов, исправности средств контроля.

Использование герметичной или плотно укуповенной тары.

Тормозная жидкость вредна для здоровья при попадании внутрь (проглатывании).

Во время работы не курить и не принимать пищу.

При возможном разбрызгивании пользоваться защитными очками.

Избегать контакта с кожей и глазами.

При попадании на кожу и слизистые оболочки промыть загрязненные места водой.

В случае проглатывания необходимо немедленно вызвать врача и предъявить медперсоналу настоящий паспорт.

Хранить при температуре окружающей среды, беречь от попадания прямых солнечных лучей, вдали от источников открытого огня в герметичной таре. Беречь от попадания влаги и загрязнения.

Слив в открытый грунт или канализацию запрещается [8].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Все виды работ, связанные с производством и применением продукта, должны проводиться в средствах индивидуальной защиты. Обязательно иметь на рабочем месте средства индивидуальной защиты. Содержать в исправном состоянии спецодежду. Сдавать в стирку загрязненную одежду перед повторным применением.

Мыть руки перед приемом пищи и напитков. Обязательное мытье (душ) после работы [8].

В местах применения тормозной жидкости (автозаправочные станции, станции техобслуживания и т.п.) во избежание несчастных случаев должны соблюдаться следующие меры предосторожности:

- процессы слива-налива должны производиться с помощью насосов, сифонов,
- засасывать тормозную жидкость ртом запрещается!
- во время работы не пить, не принимать пищу, не курить,
- в случае возможного разбрызгивания тормозной жидкости, необходимо работать в защитных очках,
- при попадании на кожу и слизистые оболочки промыть пораженные места теплой водой с мылом;

стр. 10 из 16	РПБ № 82851503.20.53566 Действителен до 03.10.2023г.	Жидкость тормозная Gazpromneft DOT 4 СТО 82851503-240-2018
------------------	---	---

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

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

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

- по окончании работы вымыть руки с мылом;
- хранить тормозные жидкости следует вдали от источников открытого огня [8,10,21,22].
Противогазы промышленные фильтрующие с коробкой марки А или марки БКФ по ГОСТ 12.4.121 или изолирующий противогаз ИП-4 [8, 14, 16].
Очки защитные герметичные типа Г по ГОСТ 12.4.011 [8, 14].
Перчатки комбинированные и перчатки из полимерных материалов по ГОСТ 12.4.010 [4].
Обувь специальная кожаная для защиты от нефти, нефтепродуктов (ГОСТ 12.4.103).
Костюмы женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий (ГОСТ 12.4.290).
Костюмы мужские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий (ГОСТ 12.4.290).
Для наружных работ зимой: куртка на утепляющей подкладке, валенки с галошами [8, 17].

Защитные очки по ГОСТ Р 12.4.013;
резиновые перчатки ГОСТ 20010;
фартук из синтетической пленки ГОСТ 12.4.029 [8].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции:

Прозрачная однородная жидкость без осадка и видимых механических примесей [8].

Вязкость кинематическая, мм²/с, при 100°С, не менее 1,5 [8].

Температура кипения сухой жидкости при давлении 101,3 кПа (760 мм.рт.ст.), °С, не менее: 230 [8].

Температура кипения увлажненной жидкости при давлении 101,3 кПа (760 мм.рт.ст.), °С, не менее: 155 [8].

Показатель активности водородных ионов (рН) при 20°С, в пределах 7,0 – 10,0 [8].

Массовая доля воды, %, не более 0,3 [8].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

10.2 Реакционная способность

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

Продукт стабилен при температуре окружающей среды и соблюдения указаний по хранению и использованию.

Возможность протекания экзотермической реакции отсутствует.

Тормозная жидкость гигроскопична, поэтому следует избегать попадания в нее воды и различных загрязнений.

Хранить вдали от источников воспламенения.

Для обеспечения пожаро- и взрывобезопасности

принять меры против накопления электростатического заряда.

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия

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

Умеренно опасная по степени воздействия на организм человека продукция. Оказывает раздражающее действие при попадании в глаза и на кожу, проникает через неповрежденную кожу. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка [4,5,7,8,25,26].

11.2 Пути воздействия

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

Пероральный, при попадании на кожу, в глаза и ингаляционное воздействие [4,5,7,8,25,26].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Кожа, глаза, органы пищеварения, центральная нервная система, дыхательная система [4,5,7,8,25,26].

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)

Вызывает раздражение слизистых оболочек глаз.

Раздражающее действие на кожу: обладает.

Раздражает верхние дыхательные пути и обладает кожно-резорбтивным действием [4,5,7,8,25,26].

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

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

Эмбриотропное действие: установлено.

Гонадотропное действие: установлено.

Тератогенное действие: установлено.

Мутагенное действие: не установлено.

Канцерогенное действие на человека: не установлено. [5].

11.6 Показатели острой токсичности

(DL₅₀ (ЛД₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL₅₀ (ЛК₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

ЛД₅₀ – более 5500 мг/кг для белых крыс при внутрижелудочном введении [5].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

Жидкость тормозная Gazpromneft DOT 4 относится к высокостабильным соединениям, попадая в воду, она изменяет ее органолептические свойства, придавая горько-вяжущий привкус, специфический запах, обладает способностью к пенообразованию. Тормозные жидкости загрязняют водоемы. Лимитирующий показатель вредности водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования – общесанитарный. Лимитирующий показатель вредности для воды рыбохозяйственных водоемов – токсикологический.

Возможно загрязнение почвы [8, 19, 20, 25,26,29].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Нарушение правил хранения, транспортирования, неорганизованное размещение и уничтожение отходов, слив в открытый грунт и водоемы. Случайные проливы.

стр. 12 из 16	РПБ № 82851503.20.53566 Действителен до 03.10.2023г.	Жидкость тормозная Gazpromneft DOT 4 СТО 82851503-240-2018
------------------	---	---

Горько-вяжущий привкус и специфический запах у воды, образование пены на ее поверхности [25,26].

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

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

Таблица 2 [1, 8,19,20,25,26]

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)
Дифенилол-пропан (2,2'-(4,4'-дигидрокси-дифенил)пропан; бисфенол А; Диан)	ОБУВ атм.в. - 0,04	ПДК вода – 0,01. Орг. привкус. 4 класс опасности	Не регламентируется	Не регламентируется
Бензотриазол (азимибензол)	ОБУВ атм.в. - 0,01 (рефл.-рез., 3)	ПДК вода -0,1; ЛПВ – санитарно-токсикологический; к.о. - 3	Не регламентируется	Не регламентируется
Борная кислота	ПДК атм.в. - 0,02, рез., 3	Не регламентируется	сан., 2,86 по веществу 0,5 в пересчете на бор, 3	Не регламентируется

12.3.2 Показатели экотоксичности

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

Данные по продукту:

CL ₅₀ (мг/л)	Время экспозиции (ч)	Вид рыб
7,5	96	Oncorhynchus mykiss
3-5	96	Salmo gairdneri (Форель радужная)
5	48	Salmo gairdneri (Форель радужная)
15	48	Orizias latipes
9,9	96	Brachydanio rerio (Данно полосатый)

4 -4,7 96 Pimephales promelas (Пимефалес бычоголовый)

9,4 96 Menidia menidia (Минидия)

Острая токсичность для дафний Магна:

EC₅₀ 3,9-10,2 время экспозиции – 96 ч.

Токсическое воздействие на водоросли:

Величина (мг/л)	Время экспозиции (ч)	Вид
EC ₅₀ 1	96	Skeletonema costatum
EC ₅₀ 2,5 – 3,1	96	Selenastrum

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)

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

capricornutum

Растворим в воде.

При обычных условиях не трансформируется.

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция производственных помещений. Соблюдение мер пожарной безопасности. Использование средств индивидуальной защиты, такие же, как при работе с самим продуктом (см. разделы 5,6,7,8).

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

Отходы собирать в отдельные закрытые металлические емкости или полиэтиленовую тару (бочки, канистры) и направлять на утилизацию или переработку.

В производственных условиях для этой цели предусматривать резервные емкости.

Разлитый продукт необходимо засыпать песком или опилками и направить на термическое обезвреживание (сжигание). Во избежание растекания жидкости при значительных разливах следует производить обваловку из песка, земли и других материалов.

Продукт должен утилизироваться специальными методами, например, сжиганием на установках термического обезвреживания промышленных отходов, в соответствии с местными предписаниями.

Упаковка, не поддающаяся очистке, должна утилизироваться так же, как и ее содержимое [8,21,22].

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

Отработанную тормозную жидкость запрещается выливать в открытый грунт и 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 [8].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

Нет [8, 28].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Жидкость тормозная Gazpromneft DOT 4, СТО 82851503-240-2018 или BRAKE FLUID Gazpromneft DOT 4, STO 82851503-240-2018 [8].

14.3 Применяемые виды транспорта

Жидкости тормозные транспортируют любыми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта [8].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

Не классифицируется как опасный груз [8].

14.5 Классификация опасности груза по

Не классифицируется как опасный груз [8].

стр. 14 из 16	РПБ № 82851503.20.53566 Действителен до 03.10.2023г.	Жидкость тормозная Gazpromneft DOT 4 СТО 82851503-240-2018
------------------	---	---

Рекомендациям ООН по перевозке

опасных грузов:

14.6 Транспортная маркировка

(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

Транспортную маркировку с содержанием основных, дополнительных, информационных надписей производят в соответствии с ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков «Верх», «Герметичная упаковка», «Бережь от влаги», «Бережь от солнечных лучей».

На каждую единицу транспортной тары наносят маркировку, содержащую данные об упакованной продукции:

- наименование продукта и его марку;
- наименование и местонахождение (юридический адрес, включая страну) изготовителя, его товарный знак (при наличии);
- обозначение настоящего стандарта;
- массу нетто (кг) единицы продукции и количество потребительской тары;
- массу брутто (кг) транспортной упаковки;
- номер партии и дату изготовления продукта;
- дату упаковывания продукта;
- манипуляционные знаки: «Верх», «Герметичная упаковка», «Бережь от влаги», «Бережь от солнечных лучей»; [3, 8, 21].

14.7 Аварийные карточки

(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

Нет [8, 27, 28].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

Федеральный закон от 10 января 2002 г. «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ.

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

Федеральный закон «О техническом регулировании».

Федеральный закон от 18 июля 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Федеральный закон от 7 февраля 1992 г. № 2300-1 «О защите прав потребителей».

Федеральный закон от 10 июля 2012 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Технический регламент Таможенного союза 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

Нет.

15.2 Международные конвенции и соглашения

Не регулируется

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

16 Дополнительная информация

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

- 16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности
- 1.ГОСТ 12.1.007-76. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности. - М.: Издательство стандартов, 1976.
 - 2.ГОСТ 12.1.005-88. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. - М.: Издательство стандартов, 1988.
 3. ГОСТ 31340-07. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования. М.: Стандартинформ, 2008.
 4. База данных <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.
 5. База данных <http://www.rpohv.ru/online/detail.html?id=2964CC..>
 6. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. 2-(2-Метоксиэтокси) этанол. Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ № 001926.
 7. SAE J1704JUL2006. «Тормозные жидкости на основе борнокислого сложного эфира».
 8. СТО 82851503-240-2018 «Жидкость тормозная Gazpromneft DOT 4. Технические условия».
 9. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник под ред. А.Н.Баратова, А.Я.Корольченко. ч.1,2.: Химия, 1990.
 - 10 Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств. ПБ 540-03, 2003.
 11. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации. ППБ 01-03, 2003.
 12. ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.-М.: Издательство стандартов, 1991.
 - 13 А.Я.Корольченко, Д.А.Корольченко. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их пожаротушения. Справочник. –М.: Ассоциация «Пожнаука», т.2, 2000.
 14. ГОСТ 12.4.011-89. ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.-М.: Издательство стандартов, 1989.
 15. ГОСТ 12.4.034-85. ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка. - М: Издательство стандартов, 1985.
 16. ГОСТ 12.4.041-89. ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующие. Общие технические требования. -М.: Издательство стандартов, 1989.
 17. Нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты. Том 4. Химическое производство. –М.: Агрохим, 2000.
 - 18 ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».
 - 19 Предельно допустимые концентрации (ПДК) / Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Гигиенические нормативы ГН 2.1.5.1315-03 / 2.1.5.2307-07. - Постановление главного государственного врача РФ № 90 от 19.12.2007 г.
 20. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектах рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом №552 от 13.12.2016 Федерального агентства по рыболовству.
 21. Правила перевозки опасных грузов. Приложение 1 к СГС. – М.: МПС РФ, 1998.
 22. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам. –М: 1997.
 23. Правила перевозки опасных грузов по железным дорогам. Утверждены на 15 заседании Совета

стр. 16 из 16	РПБ № 82851503.20.53566 Действителен до 03.10.2023г.	Жидкость тормозная Gazpromneft DOT 4 СТО 82851503-240-2018
------------------	---	---

по железнодорожному транспорту (в редакции с изменениями и дополнениями, утвержденными протоколами заседаний Совета от 23.11.07, 30.05.08, 22.05.09).

24. ГН 2.2.5.3532-18 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны" от 13.02.2018 N 25. ГН 2.2.5.2240-07 "Ориентировочные безопасные уровни (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны", утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 июля 2007 года N 55 "Об утверждении ГН 2.2.5.2240-07" (зарегистрировано в Минюсте России 3 сентября 2007 года, регистрационный N 10088).

25. Показатели опасности веществ и материалов. Т.1/ А.К. Чернышев, Б.А. Лубис, В.К. Гусев, Б.А. Курляндский, Б.Ф. Егоров. – М.: Фонд им. И.Д. Сытина, 1999 г.

26. Вредные вещества в промышленности. Органические вещества. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд.7/ Под ред. Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной. – Л.: Химия, 1976.

27. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке по железным дорогам. – М.: МПС, 1997 г. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики, утверждены 48 Советом по железнодорожному транспорту (протокол от 30.05.08).

28. ДОПОГ. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов. ООН, Нью-Йорк и Женева, 2016г.

29. ПДК/ОДУ химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06/ГН 2.1.7.2042-06. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2006.

30. ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ. Раздел V. Глава 27.