# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

**Внесен в Регистр Паспортов безопасности**

**РПБ №** 84035624 · 19 · 68616 от «29» июня 2021 г.

Действителен до «29» июня 2026 г.

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

## НАИМЕНОВАНИЕ

| | |
|---|---|
| техническое (по НД) | **Масла трансмиссионные для коробок передач Gazpromneft GL-4** |
| химическое (по IUPAC) | Не имеет |
| торговое | Масла трансмиссионные для коробок передач Gazpromneft GL-4 марок: Gazpromneft GL-4 80W-85, Gazpromneft GL-4 80W-90 |
| синонимы | Не имеет |

**Код ОКПД 2** 19.20.29.120 **Код ТН ВЭД ЕАЭС** 2710198800

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

**СТО 84035624-069-2012 Масла трансмиссионные для коробок передач Gazpromneft GL-4**

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

**Сигнальное слово** **Осторожно**

**Краткая** (словесная): Умеренно опасная продукция по воздействию на организм в условиях образования аэрозоля; при попадании внутрь малотоксична. Обладает раздражающим действием. Может вызвать аллергическую кожную реакцию. Горючая жидкость. Может загрязнять окружающую среду.

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

| ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ | ПДК р.з., мг/м$^3$ | Класс опасности | № CAS | № ЕС |
|---|---|---|---|---|
| Масло смазочное | 5 (аэрозоль минерального масла) | 3 | 74869-22-0 | 278-012-2 |
| Масло остаточное депарафинированное | 5 (аэрозоль минерального масла) | 3 | 64742-62-7 | 265-166-0 |

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ООО «Газпромнефть-СМ», Москва
(наименование организации) (город)

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

**Код ОКПО** 84035624 **Телефон экстренной связи** (495) 642-99-69

**Руководитель организации-заявителя** _____ / В.А. Осьмушников /
(подпись) (расшифровка)

М.П.

ГАЗПРОМНЕФТЬ-СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**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** | – | Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности |
| **№ CAS** | – | номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service |
| **№ ЕС** | – | номер вещества в реестре Европейского химического агенства |
| **ПДК р.з.** | – | предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м$^3$ |
| **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 | Масла трансмиссионные для коробок передач Gazpromneft GL-4 [1]. |
| 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению) | Масла применяются для всесезонного использования в механических коробках перемены передач и раздаточных коробках, а также для агрегатов трансмиссий легковых автомобилей, грузовиков, автобусов и другой техники с умеренными и тяжелыми условиями эксплуатации, требующих применения масел уровня GL-4.<br>Масло трансмиссионное Gazpromneft GL-4 80W-85 рекомендовано для применения в механических коробках передач переднеприводных автомобилей ВАЗ.<br>По уровню эксплуатационных свойств масло трансмиссионное Gazpromneft GL-4 соответствует требованиям класса GL-4 по классификации API.<br>По классификации SAE J 306 масло трансмиссионное Gazpromneft GL-4 соответствует классу вязкости SAE 80W-85 и SAE 80W-90 [1]. |

### 1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

| | |
|---|---|
| 1.2.1 Полное официальное название организации | Общество с ограниченной ответственностью «Газпромнефть-смазочные материалы» |
| 1.2.2 Адрес (почтовый и юридический) | Почтовый: Россия, 117342, Москва, ул. Бутлерова, д. 17, БЦ «Нео Гео», блок А.<br>Юридический: РФ, 117218, г. Москва, ул. Кржижановского, д. 14, к. 3, каб. 40. |
| 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени | (495) 642-99-69 (9.00-18.00) |
| 1.2.4 Факс | (495) 921-48-63 |
| 1.2.5 E-mail | gazpromneft-cm@gazprom-neft.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) | В соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 масла относятся к малоопасным веществам, по степени воздействия на организм – 4 класс опасности, при образовании масляного аэрозоля – 3 класс опасности, веществам умеренно-опасным [2].<br>Классификация опасности продукции в соответствии с СГС:<br>- продукция, обладающая сенсибилизирующем действием при контакте с кожей;<br>- продукция, вызывающая раздражение глаз, 2 класса, подкласса 2В. |

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

2.2.1 Сигнальное слово — Осторожно

2.2.2 Символы опасности

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы) — H317: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.

H320: При попадании в глаза вызывает раздражение.

## 3 Состав (информация о компонентах)

### 3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC) — Не имеет [1].

3.1.2 Химическая формула — Не имеет [1].

3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения) — Масла трансмиссионные в зависимости от их физико-химических свойств выпускают следующих марок: Gazpromneft GL-4 80W-85, Gazpromneft GL-4 80W-90.

Масла трансмиссионные Gazpromneft GL-4 изготавливаются на основе высококачественного минерального масла с использованием многофункционального пакета присадок, допускается при изготовлении масла добавлять синтетические компоненты.

Масла должны изготавливаться в соответствии с требованиями СТО 84035624-069-2012 по технологии, утвержденной в установленном порядке [1].

### 3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [4,5,11]

| Компоненты (наименование) | Массовая доля, % | Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны | | № CAS | № ЕС |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ПДК р.з., мг/м$^3$ | Класс опасности | | |
| Масло смазочное | 30-50 | 5[1] | 3 | 74869-22-0 | 278-012-2 |
| Масло остаточное депарафинированное | 40-60 | 5[1] | 3 | 64742-62-7 | 265-166-0 |
| Ди(трет-бутил)полисульфиды | 1-5 | Не устан. | нет | - | 273-103-3 |
| Продукты реакции 4-метил-2-пентанола и дифосфор-пентасульфида, пропоксилированные и этерифицированные дифосфор | 0,1-1 | Не устан. | нет | - | 931-384-6 |

[1] Аэрозоль минерального масла

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| пентаоксидом, соли аминов третичных алкильных радикалов (С12-14) | | | | | |

## 4 Меры первой помощи

**4.1 Наблюдаемые симптомы**

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) — В условиях образования масляного аэрозоля - першение в горле, кашель, общая слабость, головокружение, сильная головная боль, расстройство координации движений, тошнота, рвота [3,4,5,24].

4.1.2 При воздействии на кожу — При длительном воздействии на кожу: закупорка кожных пор с образованием масляного фолликулита, дерматитов, экзем [3,4,5,24].

4.1.3 При попадании в глаза — Возможны покраснение, слезотечение, отек слизистой оболочки [3,4,5,24].

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 [3,4,5,24].

**4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим**

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем — Свежий воздух, тепло, покой. Освободить от стесняющей дыхание одежды [3,4,5,24].

4.2.2 При воздействии на кожу — Снять загрязненную одежду. Удалить продукт ватным тампоном или ветошью. Смыть проточной водой с мылом. При возникновении симптомов раздражения кожи обратиться за медицинской помощью [3,4,5,24].

4.2.3 При попадании в глаза — Осторожно промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение 15 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 [3,4,5,24].

4.2.4 При отравлении пероральным путем — Обильное питье воды. Обратиться за медицинской помощью [3,24,26].

4.2.5 Противопоказания — Не вызывать рвоту искусственным путем. Ничего не давать перорально пострадавшему без сознания [3,24,26].

## 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 не ниже 165 °С. Нижний температурный предел распространения пламени

| | |
|---|---|
| | 165 °С. Верхний температурный предел распространения пламени 208 °С. Температура воспламенения не ниже 226 °С. Температура самовоспламенения не ниже 348 °С [1]. |
| 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность | При горении и термодеструкции выделяются оксиды углерода.<br>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 [30].<br>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 [30]. |
| 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров | Распыленная и тонкораспыленная вода, химическая и воздушно-механическая пена, порошковые составы (ПСБ, ПСБ-3 и др.), при объемном тушении – углекислый газ, перегретый пар [1,9]. |
| 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров | Не рекомендуется использовать воду в виде компактной струи, так как может происходить выброс или разбрызгивание горящего продукта и усиление горения [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 [16]. |
| 5.7 Специфика при тушении | Тушить огонь с безопасного расстояния, емкости охлаждать распыленной водой [16]. |

## 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 [18]. |

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

Изолирующий защитный костюм в комплекте с изолирующим противогазом или дыхательным аппаратом. Защитный общевойсковой костюм в комплекте с промышленным противогазом (для аварийных бригад) и специальная одежда, перчатки маслобензостойкие или дисперсии бутилкаучука, специальная обувь (для персонала) [18].

**6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций**

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

Сообщить в территориальное Управление Роспотребнадзора. 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 [18].

Пропитанный продукцией песок (землю, инертный материал) собрать с верхним слоем грунта в емкости и вывезти для утилизации в места, согласованные с местными санитарными или природоохранными органами [17].

Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Поверхность транспортного средства промыть моющими композициями, смывные воды собрать в емкости и вывести для обезвреживания [18].

В закрытом помещении: разлитую продукцию собрать в отдельную тару. Место разлива протереть сухой тканью или ветошью, затем промыть горячей водой с моющим средством [1,18].

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить пожар рекомендованными средствами пожаротушения (см. раздел 5.4 ПБ). Небольшие очаги пожара тушить пенным, порошковым, углекислотным огнетушителем, сухим песком, землей, другими подручными средствами [9].

## 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 за состоянием воздушной среды. Соблюдение мер пожарной безопасности. Организованный сбор и удаление отходов [1,12].

Металлические части эстакад, трубопроводы, подвижные средства перекачки, резервуары, автоцистерны, рукава и наконечники во время сливо-

| | |
|---|---|
| | наливных работах должны быть заземлены и защищены от статического электричества [8,12].<br>Использование средств индивидуальной защиты (см. раздел 8 ПБ) [1,24]. |
| 7.1.2 Меры по защите окружающей среды | Использование герметичного оборудования и емкостей для хранения масел. При хранении и применении масел следует предусматривать меры, исключающие попадание его в системы ливневой канализации, а также в открытые водоемы и почву (см. раздел 12 ПБ). |
| 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке | Транспортирование продукции осуществляется по ГОСТ 1510. В качестве транспортных средств могут применяться: железнодорожные цистерны с универсальным сливным прибором, с обогревательным устройством с изоляцией и без нее; судно нефтеналивное; автоцистерны; автомасло-заправщик; трубопровод стационарный и сборно-разборный [8] (см. также разделы 7 и 14 ПБ).<br>Продукцию перевозят в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Не допускать нарушения герметичности тары [1,12]. |

**7.2 Правила хранения химической продукции**

| | |
|---|---|
| 7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения<br>**(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 [8].<br>Срок годности (срок хранения) – 5 лет с даты изготовления [1]. 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 [12]. |
| 7.2.2 Тара и упаковка<br>**(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)** | Металл, стекло, полимерные материалы [8]. |
| 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. = 5 мг/м$^3$ [1,4,5,6]. |
| 8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях | Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция и местные вытяжные устройства в производственных помещениях, предотвращение разбрызгивания масла, своевременное удаление отходов и ветоши, герметизация оборудования и емкостей.<br>Периодический контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны [1,3,24]. |
| **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. Обязательный инструктаж по технике безопасности [1,3,24].<br>Предварительные при приеме на работу и периодические медицинские осмотры с участием терапевта, отоларинголога и дерматолога [3,24]. |
| 8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД) | При аварийных ситуациях и проведении ремонтных работ - респираторы, фильтрующие и изолирующие противогазы [1,24,36]. |
| 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, маслобензостойкие перчатки; для защиты кожи рабочих от воздействия масел и профилактики кожных заболеваний весьма эффективны гидрофильные пленкообразующие защитные мази, пасты, ожиряющие кожу кремы [3,16,24,36]. |
| 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 прозрачная жидкость без видимых посторонних включений [1]. |

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

| Наименование показателя | Значение для марок | |
|---|---|---|
| | Gazpromneft GL-4 80W-85 | Gazpromneft GL-4 80W-90 |
| Вязкость кинематическая при 100 °С, мм$^2$/с, в пределах | 11,50-13,50 | 13,50-15,50 |
| Растворимость | В воде не растворимы, растворимы в жирах [4,5]. | |

| | |
|---|---|
| Коэффициент распределения n-октанол/вода | Для масла смазочного Log Kow > 6 [4,5] |
| Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле, °С, не ниже | 165 |

## 10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукция стабильна при соблюдении условий хранения и транспортирования.

10.2 Реакционная способность

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

Воспламеняется от источников открытого пламени. Горит коптящим пламенем. Минеральное масло галогенируется, сульфируется, окисляется [10,25,26].

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 [24,30].

## 11 Информация о токсичности

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

Умеренно опасная продукция по воздействию на организм человека в условиях образования масляного аэрозоля. Обладает раздражающим действием. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. При попадании в глаза вызывает раздражение [4,10,24].

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 [3,4,5].

Наиболее часто при контакте с маслом страдают кожные покровы, при длительном воздействии вызывая ряд кожных заболеваний (фолликулиты, дерматиты, гиперкератоз и др.) [3,4,5,10,24].

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

Масло смазочное может проникать через неповрежденную кожу (обладает кожно-резорбтивным дей-

ствием); 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)

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 соответствии с Согласованной на глобальном уровне системе классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС) нефтепродукты, в том числе минеральные масла не классифицируется как канцерогены, поскольку установлено, что в компонентах масел содержание полициклических ароматических углеводородов по IP 346 менее 3% [34,35].

Кумулятивные свойства масла выражены слабо [4].

Хроническая ингаляция минерального 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 [3,24].

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 первной и сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, печени, надпочечников [24].

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)

Масла смазочное и остаточное депарафинированное:

$DL_{50}$ > 5000 мг/кг (в/ж, крысы);
$DL_{50}$ > 5000 мг/кг (н/к, кролики);
$CL_{50}$ > 4000 мг/м$^3$ (инг, крысы) [4,5].

Ди(трет-бутил)полисульфиды:

$DL_{50}$ > 5000 мг/кг (в/ж, крысы);
$DL_{50}$ > 2500 мг/кг (н/к, кролики) [11].

## 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 парами продукции и летучими углеводородами [3,14,24].

Попадание нефтепродуктов в окружающую среду обуславливает изменение физических, химических и биологических свойств как отдельных компонентов (вода, почва), так и в целом природной среды обитания [22,23].

Попадая в природные воды, нефтепродукты имеют тенденцию к рассеиванию и миграции. Продукция изменяет 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 освобождающиеся нефтепродукты вызывают вторичное загрязнение воды. Продукция токсична для обитателей водоемов [3,23]. 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 [22,23].

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 жизнедеятельность бактерий [3,22-24].

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 [3,22,23].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Загрязнение окружающей среды в результате нарушения правил обращения, хранения, транспортирования; неорганизованного размещения отходов, сброса 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]

| Компоненты | ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м³ (ЛПВ[2], класс опасности) | ПДК вода[3] или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности) | ПДК рыб.хоз.[4] или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности) | ПДК или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ) |
|---|---|---|---|---|
| Минеральное масло | 0,05 /ОБУВ, для веретенного, машинного, цилиндрового и др. минеральных нефтяных масел/ | 0,3 /нефть кроме многосернистой/ (орг.пленка, 4) | 0,05 /нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии/; для морских водоемов – 0,05 /нефтепродукты/ (токс., 3) | не установлена |

12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, EC, NOEC для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)

Масло смазочное:

$EC_{50}$ > 1000 мг/л (дафнии Магна, 48 ч);

$EC_{50}$ > 1000 мг/л (хлорококковые водоросли, 96 ч);

$CL_{50}$ > 5000 мг/л (форель радужная, 96 ч).

Масло остаточное депарафинированное:

$EC_{50}$ > 1000 мг/л (дафнии Магна, 48 ч);

$CL_{50}$ > 5000 мг/л (форель радужная, 96 ч) [4,5].

Ди(трет-бутил)полисульфиды:

$EC_{50}$ > 1000 мг/л (дафнии Магна, 48 ч);

$EC_{50}$ = 29-39 мг/л (зеленые водоросли, 96 ч);

$CL_{50}$ = 250-500 мг/л (пимефалес бычеголовый, 96 ч) [11].

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. 1,5-3 мл/10 г почвы угнетает многие виды бактерий и грибов, что приводит к нарушению процессов биодеградации органических веществ [3,10].

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.

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)

[2] 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).

[3] Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

[4] Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

| | |
|---|---|
| 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 6,7,8 ПБ). |
| 13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку) | Отработанная продукция подлежит сдаче на пункты сбора отработанной продукции для подготовки к последующей переработке (утилизации). Пункты приема отработанной продукции указаны на сайте http://www.gazpromneft-sm.ru.<br>Хранение отработанной продукции осуществляется по маркам или группам согласно приложению 2 к Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 030/2012 «О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям» [37]. Отходы, не подлежащие вторичному использованию, загрязненный продукт с места аварии, невозвратную потребительскую и транспортную тару, ветошь направляют в специализированные пункты по утилизации, согласованные с местными санитарными или природоохранными органами [29].<br>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-членов 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 [37]. |
| 13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту | В быту не применяется [1]. |

## 14 Информация при перевозках (транспортировании)

| | |
|---|---|
| 14.1 Номер ООН (UN)<br>**(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)** | Номер ООН отсутствует [1,32]. |
| 14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования | Транспортное наименование: Масло трансмиссионное для коробок передач Gazpromneft GL-4 80W-85; Масло трансмиссионное для коробок передач Gazpromneft GL-4 80W-90 [1]. |

| | |
|---|---|
| | Надлежащее отгрузочное наименование отсутствует. |
| 14.3 Применяемые виды транспорта | Автомобильный, железнодорожный, водный, трубопроводный [8]. Допустима отправка образцов масел воздушным транспортом. |
| 14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88: | Не классифицируется как опасный груз по ГОСТ 19433 [1,20]. |
| - класс | |
| - подкласс | |
| - классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках) | |
| - номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности | |
| 14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов: | Не классифицируется [1,32]. |
| - класс или подкласс | |
| - дополнительная опасность | |
| - группа упаковки ООН | |
| 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» [17]. |
| 14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках) | Отсутствует [18]. |

## 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 (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.) | Под действие международных конвенций и соглашений не подпадает. |

## 16 Дополнительная информация

| | |
|---|---|
| 16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ (указывается: «ПБ разработан впервые» | ПБ перерегистрирован в связи с изменением классификации.<br>Предыдущий РПБ № 84035624.02.42553. |

**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**

1. СТО 84035624-069-2012. Масло трансмиссионные для коробок передач Gazpromneft GL-4.

2. ГОСТ 12.1.007-76. Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.

3. Вредные химические вещества. Природные органические соединения. Изд. Справ. – энциклопедического типа. Том 7/Под ред. В. А. Филова. - СПб.: СПХФА, НПО «Мир и семья-95», 1998.

4. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Парафиновое минеральное масло (масло смазочное). Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ № 002932 от 22.06.2007 г.

5. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Масла остаточные (нефтяные) депарафинированные растворителем (Кубовые остатки (нефтяные) депарафинированные). Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ № 002052 от 13.06.2001 г.

6. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» от 01.03.2021.

7. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом №552 от 12.12.2016 Министерство сельского хозяйства РФ.

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

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

10. 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.

11. Safety Data Sheet на продукцию, разработанные в соответствии с директивой 1907/2006/ЕС, art.31.

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

13. 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.

14. Шицкова А.П., Новиков Ю.В., Гурвич Л.С., Климкина Н.В. Охрана окружающей среды в нефтеперерабатывающей промышленности. - М.: Химия, 1980.

15. 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.

16. Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ. Раздел V. Глава 27.

17. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.

18. 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.

19. Правила перевозок опасных грузов (приложение 1 и 2) к соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС), 2007 г.

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

21. ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие

требования.
22. Середин В.В. Санация территорий, загрязненных нефтью и нефтепродуктами // Геоэкология. Инженерная геология. Гидрогеология. Геокриология. 2000, №6.
23. Другов Ю.С., Родин А.А. Экологические анализы при разливах нефти и нефтепродуктов. Практическое руководство. С.-П., 2000.
24. Минеральные масла. Сер. Научные обзоры советской литературы по токсичности и опасности химических веществ. N1. - М.: Центр международных проектов ГКНТ, 1982.
25. 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.
26. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, т. 3. Под ред. Н.В. Лазарева и И.Д. Гадаскиной. - Л., «Химия», 1977.
27. ГОСТ 30333-2007. Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
28. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств: Энциклопедия «Экометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям, 2002 г.
29. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» от 01.03.2021.
30. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. Санкт-Петербург: Химия, 1993.
31. База данных ECHA (Европейское Химическое Агентство) по адресу https://echa.europa.eu.
32. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. 21-е пересмотр. изд. – Нью-Йорк и Женева, ООН, 2019.
33. ГОСТ 31340-2013. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
34. REGULATION (EC) No 1272/2008 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006.
35. Отчет о результатах испытаний продукции по тесту IP 346 ИЦ «Сейболт».
36. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 9 декабря 2009 г. N 970н "Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам нефтяной промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением".
37. Технический регламент Таможенного союза "О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям" (ТР ТС – 030/2012).
38. ГОСТ 32419-2013. Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
39. ГОСТ 32423-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
40. ГОСТ 32424-2013. Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения.
41. ГОСТ 32425-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.