

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 8 4 0 3 5 6 2 4 · 2 0 · 8 0 5 9 3

от «12» апреля 2023 г.

Действителен до «12» апреля 2028 г.

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



## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Масло гидравлическое G-Special Hydraulic Nord-32

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Масло гидравлическое G-Special Hydraulic Nord-32

синонимы

Отсутствует

Код ОКПД 2

2 0 · 5 9 · 4 1 · 0 0 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)

СТО 84035624-110-2014 Масло гидравлическое G-Special Hydraulic Nord-32

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Осторожно

**Краткая** (словесная): Умеренно опасная продукция по воздействию на организм в условиях образования аэрозоля, при попадании внутрь малотоксична. При попадании в глаза вызывает раздражение. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. Горючая жидкость. Может загрязнять окружающую среду.

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

| ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ                         | ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>     | Класс опасности | № CAS      | № EC      |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|------------|-----------|
| 1,10-дибутиловый эфир декандиовой кислоты           | 10 (пары + аэрозоль)            | 3               | 109-43-3   | 203-672-5 |
| Дистилляты (нефтяные), легкие нафтены гидрированные | 5 (аэрозоль минерального масла) | 3               | 64742-53-6 | 265-156-6 |

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Газпромнефть-СМ»  
(наименование организации)

Москва  
(город)

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

Код ОКПО 8 4 0 3 5 6 2 4

Телефон экстренной связи

+7 (495) 642-99-69

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

/ А.А. Никитин /  
(расшифровка)

М.П.

**Паспорт безопасности (ПБ) соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»**

|                         |                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IUPAC</b>            | – International Union of Pure and Applied Chemistry<br>(Международный союз теоретической и прикладной химии)                                                                                                                |
| <b>GHS (СГС)</b>        | – Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals<br>(Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))» |
| <b>ОКПД 2</b>           | – Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности                                                                                                                                                |
| <b>ОКПО</b>             | – Общероссийский классификатор предприятий и организаций                                                                                                                                                                    |
| <b>ТН ВЭД</b>           | – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности                                                                                                                                                                    |
| <b>№ CAS</b>            | – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service                                                                                                                                                                       |
| <b>№ ЕС</b>             | – номер вещества в реестре Европейского химического агентства                                                                                                                                                               |
| <b>ПДК р.з.</b>         | – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м <sup>3</sup>                                                                                                                          |
| <b>Сигнальное слово</b> | – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013                                                                                   |

|                                                                              |                                                         |                 |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------|
| Масло гидравлическое G-Special Hydraulic Nord-32<br>по СТО 84035624-110-2014 | РПБ № 84035624.20.80593<br>Действителен до 12.04.2028г. | стр. 3<br>из 16 |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------|

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

### 1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Масло гидравлическое G-Special Hydraulic Nord-32 [1].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению) Масло гидравлическое G-Special Hydraulic Nord-32 предназначено для гидравлических систем и приводов стационарной и подвижной техники, работающей в условиях колебаний рабочих температур от минус 40°С до плюс 80°С, когда предъявляются высокие требования к стабильности вязкостно-температурных свойств масел [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.  
Юридический: РФ, 117218, г. Москва, ул. Кржижановского, д. 14, к. 3, каб. 40.  
(495) 642-99-69 (9.00-18.00)
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени
- 1.2.4 E-mail [gazpromneft-cm@gazprom-neft.ru](mailto: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, ГОСТ 32423, ГОСТ 32424, ГОСТ 32425) Масло относится к малоопасным веществам, по степени воздействия на организм – 4 класс опасности, при образовании масляного аэрозоля – 3 класс опасности, веществам умеренно-опасным [2].  
Классификация опасности продукции в соответствии с СГС:  
- продукция, вызывающая выраженное раздражение глаз, 2 класса, подкласса 2В;  
- продукция, вызывающая раздражение кожи, 3 класса.

### 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2022

- 2.2.1 Сигнальное слово Осторожно
- 2.2.2 Символы опасности Отсутствуют
- 2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы) Н320: При попадании в глаза вызывает раздражение.  
Н316: При попадании на кожу вызывает слабое 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 должны изготавливаться в соответствии с требованиями СТО 84035624-110-2014 по технологии, утвержденной в установленном порядке [1].

|                 |                                                         |                                                                              |
|-----------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| стр. 4<br>из 16 | РПБ № 84035624.20.80593<br>Действителен до 12.04.2028г. | Масло гидравлическое G-Special Hydraulic Nord-32<br>по СТО 84035624-110-2014 |
|-----------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|

### 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<br>(наименование)                                                                                         | Массо-<br>вая<br>доля, % | Гигиенические нормативы<br>в воздухе рабочей зоны |                         | № CAS      | № ЕС      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------|------------|-----------|
|                                                                                                                      |                          | ПДК р.з.,<br>мг/м <sup>3</sup>                    | Класс<br>опасно-<br>сти |            |           |
| Димер 1-децена гидрированный                                                                                         | 50-60                    | Не установлена                                    | Нет                     | 68649-11-6 | 500-228-5 |
| Дибутилдекан-1,10-диоат                                                                                              | 10-15                    | 10 (пары + аэро-<br>золь)                         | 3                       | 109-43-3   | 203-672-5 |
| Дистилляты (нефтяные), легкие<br>нафтенy гидрированные (необхо-<br>димо применять специальную защиту<br>кожи и глаз) | 5-15                     | 5 (аэрозоль минераль-<br>ного масла)              | 3                       | 64742-53-6 | 265-156-6 |
| Дистилляты (нефтяные), гидро-<br>очищенные средние (необходимо<br>применять специальную защиту кожи и<br>глаз)       | 5-10                     | 5 (аэрозоль минераль-<br>ного масла)              | 3                       | 64742-46-7 | 265-148-2 |
| Диалкилдитиофосфат цинка                                                                                             | 0,1-0,8                  | Не установлена                                    | Нет                     | 68649-42-3 | 294-716-2 |
| Метил-2-метилпроп-2-еноат                                                                                            | 0,01-0,08                | 20/10 (пары)                                      | 3                       | 80-62-6    | 201-297-1 |

## 4 Меры первой помощи

### 4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляцион-  
ным 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 ингаляцион-  
ным путем

Свежий воздух, тепло, покой. Освободить от стесняющей дыхание одежды. При необходимости обратиться за медицинской помощью [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.

|                                                                              |                                                         |                 |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------|
| Масло гидравлическое G-Special Hydraulic Nord-32<br>по СТО 84035624-110-2014 | РПБ № 84035624.20.80593<br>Действителен до 12.04.2028г. | стр. 5<br>из 16 |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------|

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Если раздражение не проходит обратиться за медицинской помощью [3,4,5,24].

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 пожаро-взрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

Горючая жидкость [1].

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

Температура вспышки не ниже 135°C. Температура воспламенения – 150°C. Температура самовоспламенения – 254°C. Температурные пределы распространения пламени: нижний – 116°C, верхний – 161°C [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 [30].

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].

|                 |                                                         |                                                                              |
|-----------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| стр. 6<br>из 16 | РПБ № 84035624.20.80593<br>Действителен до 12.04.2028г. | Масло гидравлическое G-Special Hydraulic Nord-32<br>по СТО 84035624-110-2014 |
|-----------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|

## 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 маслостойкие 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

|                                                                              |                                                         |                 |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------|
| Масло гидравлическое G-Special Hydraulic Nord-32<br>по СТО 84035624-110-2014 | РПБ № 84035624.20.80593<br>Действителен до 12.04.2028г. | стр. 7<br>из 16 |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------|

#### 7.1.2 Меры по защите окружающей среды

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].

#### 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Использование герметичного оборудования и емкостей для хранения масел. При хранении и применении масел следует предусматривать меры, исключая попадание его в системы ливневой канализации, а также в открытые водоемы и почву (см. раздел 12 ПБ).

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; автomasло-заправщик; трубопровод стационарный и сборно-разборный [8] (см. также разделы 7 и 14 ПБ).

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

Наливную продукцию следует хранить в отдельных резервуарах, исключая 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].

Срок годности (срок хранения) – 3 года 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 (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

Металл, 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<sup>3</sup> [1,4,6].

#### 8.2 Меры обеспечения содержания

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция и местные



|                 |                                                         |                                                                              |
|-----------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| стр. 8<br>из 16 | РПБ № 84035624.20.80593<br>Действителен до 12.04.2028г. | Масло гидравлическое G-Special Hydraulic Nord-32<br>по СТО 84035624-110-2014 |
|-----------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|

вредных веществ в допустимых концентрациях

вытяжные устройства в производственных помещениях, экранирование станков для защиты от разбрызгивания масла, своевременное удаление отходов и ветоши, герметизация оборудования и емкостей.

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].

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, маслостойкие перчатки; для защиты кожи рабочих от воздействия масел и профилактики кожных заболеваний весьма эффективны гидрофильные пленкообразующие защитные мази, пасты, 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                              |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Вязкость кинематическая, мм <sup>2</sup> /с, при 40°C, в пределах | 28,80-35,20                                     |
| Растворимость                                                     | В воде не растворимы, растворимы в жирах [4,5]. |

## 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, сульфuriруется, окисляется [10,25,26].



|                                                                              |                                                         |                 |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------|
| Масло гидравлическое G-Special Hydraulic Nord-32<br>по СТО 84035624-110-2014 | РПБ № 84035624.20.80593<br>Действителен до 12.04.2028г. | стр. 9<br>из 16 |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------|

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; при попадании внутрь малотоксична. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. 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 sensibilizing действие)

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.) [3,4,13,24].

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

Дистилляты может проникать через неповрежденную кожу (обладает кожно-резорбтивным действием); sensibilizing действие не установлено [4].

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:

Масла смазочные: эмбриотропное, гонадотропное и тератогенное действия не изучались; мутагенное действие не установлено [4,5].

Канцерогенное действие компонентов продукции:

Для дистиллятов канцерогенное действие на человека и животных не установлено. По классификации МАИР высокоочищенные минеральные масла отнесены в группу 3 (невозможно классифицировать как канцерогенные для человека) [4,5].

Кумулятивные свойства дистиллятов выражены слабо [4]. Хроническая ингаляция минерального масла характеризуется болезнями респираторных органов, вызывает изменения в верхних дыхательных путях - хронические гиперτροφические катары, атрофические явления в слизистой оболочке носа, приводит к возникновению липоидной пневмонии [3,24].

Комбинированное воздействие аэрозоля дистиллятов и продуктов термоокислительной деструкции имеет более

|                  |                                                         |                                                                              |
|------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| стр. 10<br>из 16 | РПБ № 84035624.20.80593<br>Действителен до 12.04.2028г. | Масло гидравлическое G-Special Hydraulic Nord-32<br>по СТО 84035624-110-2014 |
|------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|

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)

выраженное повреждающее действие, чем воздействие только аэрозоля масла. При хроническом воздействии они вызывают нарушение функционального состояния нервной и сердечно-сосудистой системы, органов дыхания; печени, надпочечников [24].

Димер 1-децена гидрированный:

$DL_{50} > 5000$  мг/кг (в/ж, крысы);

$DL_{50} > 2000$  мг/кг (н/к, крысы);

$CL_{50} < 4800$  г/м<sup>3</sup> (крысы, 4 часа).

Дибутилдекан-1,10-диоат:

$DL_{50} > 4700$  мг/кг (в/ж, крысы);

$CL_{50} < 3200$  г/м<sup>3</sup> (крысы, 4 часа).

Дистилляты (нефтяные), легкие нафтенy гидрированные:

$DL_{50} > 5000$  мг/кг (в/ж, крысы);

$DL_{50} > 5000$  мг/кг (н/к, кролики);

$CL_{50} < 2180$  г/м<sup>3</sup> (крысы, 4 часа).

Диалкилдитиофосфат цинка:

$DL_{50} = 3195$  мг/кг (в/ж, крысы);

$DL_{50} = 3160$  мг/кг (н/к, кролики);

$CL_{50} > 5000$  мг/м<sup>3</sup> (крысы, 4 часа).

Метил-2-метилпроп-2-еноат:

$DL_{50} = 9400$  мг/кг (в/ж, крысы);

$DL_{50} > 5000$  мг/кг (н/к, кролики);

$CL_{50} > 2980$  мг/м<sup>3</sup> (крысы, 4 часа) [4,5,11,31].

## 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 аэрозолем 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. Масло 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. Масло токсично 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 [3,25,23].

## 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]

| Компоненты                                          | ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности)        | ПДК вода <sup>2</sup> или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности) | ПДК рыб.хоз. <sup>3</sup> или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)                                                        | ПДК или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ) |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Димер 1-децена гидрированный                        | не установлена                                                                            | не установлена                                                   | не установлена                                                                                                                  | не установлена                 |
| Дибутилдекан-1,10-диоат                             | 0,09 /ОБУВ/                                                                               | не установлена                                                   | 0,0001 (токс., 3)                                                                                                               | не установлена                 |
| Дистилляты (нефтяные), легкие нефтены гидрированные | 0,05 /ОБУВ, для веретенного, машинного, цилиндрического 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                 |
| Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные средние       | 0,05 /ОБУВ, для веретенного, машинного, цилиндрического 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                 |
| Диалкилдитиофосфат цинка                            | не установлена                                                                            | не установлена                                                   | не установлена                                                                                                                  | не установлена                 |

<sup>1</sup> ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

<sup>2</sup> Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

<sup>3</sup> Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

|                  |                                                         |                                                                              |
|------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| стр. 12<br>из 16 | РПБ № 84035624.20.80593<br>Действителен до 12.04.2028г. | Масло гидравлическое G-Special Hydraulic Nord-32<br>по СТО 84035624-110-2014 |
|------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|

|                           |                      |                 |                  |                |
|---------------------------|----------------------|-----------------|------------------|----------------|
| Метил-2-метилпроп-2-еноат | 0,01 (рефл.-рез., 3) | 0,01 (с.-т., 2) | 0,001 (токс., 3) | не установлена |
|---------------------------|----------------------|-----------------|------------------|----------------|

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

Димер 1-децена гидрированный:  
NOAEL = 1000 мг/л (водоросли, 72 ч)  
Дибутилдекан-1,10-диоат:  
ЕС<sub>50</sub> > 1000 мг/л (водоросли, 72 ч).  
Дистилляты (нефтяные), легкие нафтенy гидрированные:  
EL<sub>50</sub> > 1000 мг/л (дафнии Магна, 48 ч)  
Диалкилдитиофосфат цинка:  
ЕС<sub>50</sub> = 1-5 мг/л (дафнии Магна, 48 ч);  
CL<sub>50</sub> = 1-5 мг/л (толстоголовый гольян, 96 ч).  
Метил-2-метилпроп-2-еноат:  
CL<sub>50</sub> > 33,7 мг/л (данио рерио, 96 ч);  
ЕС<sub>50</sub> > 110 мг/л (водоросли, 72 ч) [4,5,11,31]  
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 биодеграции 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)

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>. 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].  
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;

|                                                                              |                                                         |                  |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------|
| Масло гидравлическое G-Special Hydraulic Nord-32<br>по СТО 84035624-110-2014 | РПБ № 84035624.20.80593<br>Действителен до 12.04.2028г. | стр. 13<br>из 16 |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------|

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

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 [36].

В быту не применяется [1].

## 14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

Номер ООН отсутствует [1,32].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Транспортное наименование: Масло гидравлическое G-Special Hydraulic Nord-32 [1].

Надлежащее отгрузочное наименование отсутствует.

14.3 Применяемые виды транспорта

Автомобильный, железнодорожный, водный, воздушный [8].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

Не классифицируется как опасный груз по ГОСТ 19433 [1,20].

- класс

Отсутствует.

- подкласс

Отсутствует.

- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)

Отсутствует.

- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности

Отсутствует.

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

Не классифицируется [1,32].

- класс или подкласс

Отсутствует.

- дополнительная опасность

Отсутствует.

- группа упаковки ООН

Отсутствует.

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

Может применяться транспортная маркировка по ГОСТ 14192 с указанием манипуляционных знаков «Верх», «Бережь от влаги» [17].

14.7 Аварийные карточки

Отсутствует [18].

(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

## 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».

|                  |                                                         |                                                                              |
|------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| стр. 14<br>из 16 | РПБ № 84035624.20.80593<br>Действителен до 12.04.2028г. | Масло гидравлическое G-Special Hydraulic Nord-32<br>по СТО 84035624-110-2014 |
|------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|

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

ПБ перерегистрирован в связи со сменой кодов ОКПД2 и ТН ВЭД. Предыдущий РПБ № 84035624.19.59246.

### 16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

- СТО 84035624-110-2014 Масло гидравлическое G-Special Hydraulic Nord-32.
- ГОСТ 12.1.007-76. Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
- 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.
- Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Дистилляты (нефтяные), легкие нафтенy гидрированные. Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ № ВТ-002911 от 14.02.2014 г.
- Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Дистиллят (нефтяной) гидроочищенный средний. Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ № ВТ-001965 от 24.09.2021 г.
- 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
- 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.
- ГОСТ 1510-2022. Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
- Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Спр. в 2-х книгах. - М.: Пожнаука, 2004.
- 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.
- Safety Data Sheet на продукцию, разработанные в соответствии с директивой 1907/2006/ЕС, art.31.
- Волков О.М., Проскуряков Г.А. Пожарная безопасность на предприятиях транспорта и хранения нефти и нефтепродуктов. - М.: Недра, 1981.
- 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.
- Шицкова А.П., Новиков Ю.В., Гурвич Л.С., Климкина Н.В. Охрана окружающей среды в нефтеперерабатывающей промышленности. - М.: Химия, 1980.
- Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом (утверждены постановлением

|                                                                              |                                                         |                  |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------|
| Масло гидравлическое G-Special Hydraulic Nord-32<br>по СТО 84035624-110-2014 | РПБ № 84035624.20.80593<br>Действителен до 12.04.2028г. | стр. 15<br>из 16 |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------|

- Правительства РФ от 21 декабря 2020 г. № 2200).
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 перевозок опасных грузов по железным дорогам (утв. СЖТ СНГ, протокол от 05.04.1996 №15, ред. 22.11.2021).
  19. Правила перевозок опасных грузов (приложение 1 и 2) к соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС), 2021 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. Геоэкология. 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 ЕСНА (Европейское Химическое Агентство) по адресу <https://echa.europa.eu>.
  32. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. 22-е пересмотр. изд. – Нью-Йорк и Женева, ООН, 2021.
  33. ГОСТ 31340-2022. 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. 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».
  36. Технический регламент Таможенного союза «О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям» (ТР ТС – 030/2012).
  37. ГОСТ 32419-2022. Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
  38. ГОСТ 32423-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.



|                  |                                                         |                                                                              |
|------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| стр. 16<br>из 16 | РПБ № 84035624.20.80593<br>Действителен до 12.04.2028г. | Масло гидравлическое G-Special Hydraulic Nord-32<br>по СТО 84035624-110-2014 |
|------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|

39. ГОСТ 32424-2013. Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения.
40. ГОСТ 32425-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.