

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 агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

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

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Смазки пластичные многоцелевые, универсальные, специальные [1]
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению) Предназначены для смазывания подшипников качения и скольжения, в том числе игольчатых, роликовых цепей, сочленений типа шаровая опора, в централизованных системах смазки [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «НАНОТЕХНОЛОГИИ»
- 1.2.2 Адрес (почтовый и юридический) Российская Федерация, 198097, г. Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, д. 29, лит. АК, пом. 5-Н
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени (800) 555-62-66 (по рабочим дням, с 9 до 17 час, время московское)
- 1.2.4 Факс (800) 555-62-66
- 1.2.5 E-mail info@nanotek.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) Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм, 3 класса опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007.
- химическая продукция, представляющей опасность при аспирации, класс опасности 1;
- химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи, класс опасности 2;
- химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз, класс опасности 2A.
[1, 2, 3, 4, 5].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- 2.2.1 Сигнальное слово «Опасно»
- 2.2.2 Символы опасности



- 2.2.3 Краткая характеристика опасности Н 304 Может быть смертельным при проглатывании и последующим попадании в дыхательные пути.
Н 315 При попадании на кожу вызывает раздражение;
Н 319 При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение [4, 5].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

- 3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC) Химическое наименование отсутствует. Смазки являются сложной многокомпонентной смесью, на которую не распространяются правила номенклатуры IUPAC [7].

стр. 4 из 16	РПБ № 80483188 Действителен до	Смазки пластичные многоцелевые, универсальные, специальные ТУ 0254-005-15238210-2003
-----------------	-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

3.1.2 Химическая формула

Не имеет. Смазки не являются индивидуальными химическими веществами [1].

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

Основу смазок составляют очищенные минеральные масла, загущенные комплексными литиевыми мылами, в которые для улучшения эксплуатационных свойств вводится набор функциональных присадок и добавок.

Выпускаются следующие марки пластичных смазок:

- смазки MultiPurpose - 4 марок: MultiPurpose 2, MultiPurpose EP2, MultiPurpose HT2, MultiPurpose HT1
- смазки Universal - 2 марок: Universal M, Universal CLS;
- смазки Special - 2 марок: Special Zn, Special Si [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 [6, 7]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Масло минеральное нефтяное	до 70	5 / - (а)	3	8042-47-5	232-455-8
12-Оксистеарат лития	до 25	нет	нет	7620-77-1	231-536-5
Пакет функциональных присадок на основе молибдена (дисульфид молибдена)	до 2 (по рецептуре)	6 / 1 (а) (по нерастворимым соединениям молибдена)	3	1317-33-5	215-263-9
Пакет функциональных присадок (противоизносные, антикоррозионные) на основе диалкилдитиофосфата цинка	до 3 (по рецептуре)	нет	нет	68649-42-3	272-083-3
Примечание: «а» – аэрозоль					

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

При вдыхании масляного аэрозоля: общая слабость, головная боль, головокружение, тошнота, рвота. [7, 8, 9].

4.1.2 При воздействии на кожу

Покраснение и зуд различной интенсивности, сухость, шелушение, растрескивание кожи. При длительном воздействии на кожу наблюдается отчетливая эритема или отек. [7, 8, 9].

4.1.3 При попадании в глаза

Покраснение, слезотечение, резь [7, 9].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Тошнота, рвота, боль в области живота, диарея [7, 9].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Свежий воздух, покой, тепло. Освободить стесняющую одежду (ворот, галстук, поясной ремень). Ингаляции увлажненного кислорода. Если симптомы не исчезнут, обратиться к врачу [7, 9].

4.2.2 При воздействии на кожу

Снять загрязненную одежду и обувь. Промыть кожу большим количеством теплой воды с мылом. Надеть чистую

- 4.2.3 При попадании в глаза
Одежду. Тщательно очистить загрязненную одежду, обувь перед повторным использованием. Обратиться за медицинской помощью в случае устойчивого раздражения, боли [7, 9].
Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз [7].
- 4.2.4 При отравлении пероральным путем
Прополоскать рот. Обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное. Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии [7, 8].
- 4.2.5 Противопоказания
Не рекомендуется вызывать рвоту или вводить рвотные средства- существует риск аспирации. [7, 8].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности
(по ГОСТ 12.1.044-89)
Смазка является трудногорючим материалом по ГОСТ 12.1.044 [1, 10].
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности
(номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)
Температура вспышки (о. т.) не ниже 216 °С;
Температура воспламенения выше 235 °С;
Температура самовоспламенения 405 °С;
Температурные пределы распространения пламени: нижний - 188 °С, верхний - 230 °С (сведения приведены для смазки литиевой пластичной) [11].
- 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность
Основные продукты горения – окись углерода, диоксид углерода, низкомолекулярные углеводороды, окислы азота, копоть, сажа.
Продукты горения вызывают раздражение слизистых оболочек органов дыхания и глаз. [25].
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров
Первичные средства пожаротушения – сухой песок, земля, кошма. При небольших загораниях - порошковые или пенные огнетушители. Наиболее предпочтительно тушение воздушно-механической пеной на основе фторированных пенообразователей, тонкораспыленной водой со смачивателем.
Инертные газы, водяной пар, углекислый газ, химическая пены, хладоны, сухие порошки огнетушащие типа ПСБ-3. В помещениях - объёмное тушение. [11, 12]
- 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров
Вода в виде компактной струи (возможность выброса или разбрызгивания масла) [12].
- 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров
(СИЗ пожарных)
Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. Перчатки из дисперсии бутилкаучука, перчатки маслобензостойкие, специальная обувь (сапоги пожарного резиновые), каска пожарного пластмассовая, пояс пожарный спасательный [13, 14].
- 5.7 Специфика при тушении
Тушить огонь с безопасного расстояния. Закрытые емкости с продуктом, находящиеся вблизи очага возгорания, охлаждать водой. При тушении пожара контролировать водостоки для предотвращения попадания сточных вод в коллекторы, канализацию, подземные пространства и водные источники [15].

стр. 6 из 16	РПБ № 80483188 Действителен до	Смазки пластичные многоцелевые, универсальные, специальные ТУ 0254-005-15238210-2003
-----------------	-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

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. Удалить посторонних. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказывать первую медицинскую помощь или отправить на медобследование [14].

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

Общевойсковой костюм Л1, Л2 в комплекте с промышленным противогазом с аэрозольным фильтром и патронами А, В, В8, БКФ. Маслобензостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, травмобезопасные резиновые сапоги до колен, защитные очки или маска в случае риска разбрызгивания продукта [14].

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 об утечке в Территориальное управление Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия человека, в территориальные органы Роспотребнадзора, Ростехнадзора, Росприроднадзора.

Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную емкость или в накопительную емкость для слива нефтемаслоотходов с соблюдением условий смешения жидкостей. При интенсивной утечке оградить земляным валом. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию [1, 14].

6.2.2 Действия при пожаре

В зону возгорания входить в защитной одежде и дыхательном аппарате. Тушить с максимального расстояния. Охлаждать емкости водой с безопасного расстояния [14].

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, герметизация оборудования, защита от статического электричества. Соблюдать меры пожарной безопасности. Обеспечить исправность всех средств пожаротушения. Регулярный контроль концентрации паров вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Свести к минимуму накопление отходов и ветоши [1, 16].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Герметизация производственного оборудования. Контроль выбросов в атмосферу, сбрасываемых вод. Сбор и утилизация отходов производства и потребления. Не допускать аварийных разливов. Предотвращать попадание продукта в дренажные колодцы, канализацию, водоемы, почву [1]

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Перевозится осуществляется в соответствии с ГОСТ 1510. Перевозка осуществляется железнодорожным, автомо-

бильным, морским и воздушным транспортом в крытых транспортных средствах (крытых вагонах, закрытых автомобилях, трюмах судов).

Продукцию перевозят в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Не допускать нарушения герметичности тары. [1, 18].

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)

Смазки хранят в маркированной, плотно закрывающейся таре на стеллажах, поддонах, или штабелях в крытых складских помещениях или на площадке, защищенной от действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков при температуре воздуха от 0 до +25 °С с соблюдением требований пожарной безопасности. Полимерная тара не должна подвергаться действию высоких температур во избежание деформации.

Гарантийный срок хранения – 5 лет со дня изготовления [1, 18].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Смазка расфасовывается в пластиковую или металлическую тару емкостью 0,1 - 200 л. Мелкая потребительская упаковка - полимерные или металлические банки, ведра. При транспортировании банки помещают в фанерные, полимерные и картонные ящики с гнездами-перегородками. [1, 20, 21].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Смазки пластичные, приобретаемые потребителем через торговую сеть, должно храниться в плотно закрытой таре изготовителя в сухом прохладном месте, вдали от солнечного света, источников тепла и сильных окислителей; полимерная тара не должна подвергаться действию высоких температур во избежание деформации.

Смазку хранят в недоступных для детей местах, отдельно от пищевых продуктов и кормов для животных.

Ветошь, бумага и другие материалы, использованные для ликвидации разлива продукта, представляют угрозу воспламенения, поэтому пропитанные маслом ветошь и другие материалы необходимо сразу уничтожить [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 за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны осуществлять по аэрозолю масла минерального нефтяного: ПДК р.з. 5 мг/м³ [6, 7].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция и местные вытяжные устройства в производственных помещениях, своевременное удаление отходов и ветоши, герметизация технологического оборудования и емкостей. Периодический контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны. [1, 23, 31].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Предварительный инструктаж работников по правилам техники безопасности при работе со смазкой. Тщательная и частая стирка спецодежды. Периодические медосмотры

стр. 8 из 16	РПБ № 80483188 Действителен до	Смазки пластичные многоцелевые, универсальные, специальные ТУ 0254-005-15238210-2003
-----------------	-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

работающих [1, 16, 22, 24].

При нормальных условиях рабочей среды защита не нужна. При превышении предельно допустимой концентрации фильтрующие респираторы и противогазы. [1, 16].

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

Костюм х/б для защиты от нефти и нефтепродуктов, кожаные ботинки на нескользящей подошве, маслобензостойкие перчатки или перчатки из бутилкаучука, прорезиненный фартук. При работе с разогретым продуктом - защитные очки [1, 26, 27, 28].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

При соблюдении правил по обращению со смазкой пластичной применение СИЗ не обязательно. В случае разлива собрать разлитый продукт ветошью, насухо протереть поверхность сухой салфеткой, желательнее использовать при этом средства защиты рук (перчатки резиновые технические, кремы защитные) [1].

9. Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Однородная мягкая мазь гладкой структуры различного цвета в зависимости от марки, со специфическим слабым запахом [1].

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

Температура вспышки, измеряемая в открытом тигле: не ниже 216 °С
Температура каплепадения: выше 180 °С
рН: не применяется
Растворимость: не растворяется в воде
Коэффициент распределения н-октанол / вода (log Kow): нет сведений [1, 11].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Сохраняет стабильность при соблюдении рекомендаций по хранению и обращению [1].

10.2 Реакционная способность

В нормальных условиях стабильна. В реакции окисления, гидролиза и полимеризации не вступает [8, 29, 30].

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 [25].

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия

Смазки пластичные по степени воздействия на организм относятся к 3-му классу опасности (масляный туман).

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

Вызывает поражение (некроз)/раздражение кожи. Может быть смертельным при проглатывании и попадании в дыхательные пути (при нарушении правил обращения). [4, 7, 8].

11.2 Пути воздействия

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

При вдыхании паров и аэрозолей (ингаляционный путь воздействия). При попадании на кожу и слизистые оболочки глаз. При проглатывании (пероральный путь воздействия) [4, 7, 9].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

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)

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

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

Дыхательная, сердечно-сосудистая и центральная нервная системы, печень, почки, морфологический состав периферической крови, желудочно-кишечный тракт [7, 31, 32].

При попадании в глаза вызывает раздражение слизистой оболочки. При контакте с кожей вызывают слабое раздражение.

Минеральное масло опасно при всасывании через кожу. Обладает способностью проникать через неповрежденную кожу (обладает **кожно-резорбтивное действие**), **sensibilizing действие** не установлено.

При случайном проглатывании небольшого количества продукта возможно раздражение ЖКТ (боли в области живота, диарея). При проглатывании значительного количества может быть смертельным. [4, 7, 8, 31].

При длительном контакте со пластичными смазками у работников возможно развитие профессиональных дерматитов, масляных фолликулитов. Возможно шелушение, растрескивание кожи; при многократном контакте возможно общетоксическое действие: истощение, снижение гемоглобина, изменения в печени и почках, миокардит, очаги бронхопневмонии в легких.

Длительная ингаляция аэрозолей основного компонента - минерального масла способна привести к хронической интоксикации, снижению артериального давления и нервно-мышечной возбудимости. Возможно развитие липоидной пневмонии, белковой дистрофии печени и почек (установлено в опытах на животных).

Канцерогенность смазок в целом не изучалась. Приведенная ниже информация основана на знании свойств компонентов и результатах исследований аналогичных продуктов (пластичных смазок с присадками).

Смазки содержат базовое минеральное масло, степень канцерогенности которого зависит от степени его очистки. Для неочищенных и частично очищенных минеральных масел данные по канцерогенной активности для человека и экспериментальных животных считаются Международным Агентством по Исследованию Рака (IARC) достаточными (группа 1).

Высокоочищенные минеральные масла относятся по канцерогенной активности к 3 группе веществ (вещества, канцерогенность которых для человека недоказана, и недостаточно доказана для экспериментальных животных) по классификации IARC.

Для смазки пластичной не установлено **мутагенное действие**.

Токсичным действием на репродуктивную функцию смаза не обладает.

Основной компонент - минеральное масло способно накапливаться в организме (**кумулятивные свойства**), причем в отличие от растительных и животных масел минеральные масла не подвергаются метаболизму и откладываются в жировой ткани человека, в интерстициальной ткани и лимфатических узлах, где они вызывают клеточ-

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

ную реакцию и могут привести к фиброзу [4, 7, 8, 9, 31].

Острая токсичность по отдельным компонентам смазки:
масло минеральное нефтяное:

(CAS # 8042-47-5)

LD₅₀: более 5000 мг/кг (в/ж), крысы

LD₅₀: более 2000 мг/кг (н/к), кролик

LC₅₀ (4 ч.): более 5000 мг/м³ (инг.), крысы.

окси-стеарат лития:

(CAS # 7620-77-1)

LD₅₀: более 2000 мг/кг (в/ж), крысы

LD₅₀: более 2000 мг/кг (н/к), крысы

(по стеариновой кислоте)

дисульфид молибдена

(CAS # 1317-33-5)

LD₅₀: более 2000 мг/кг (в/ж), крысы

LD₅₀: более 2000 мг/кг (н/к), крысы

LC₅₀ (4 ч.): более 2820 мг/м³ (инг.), крысы.

диалкилдитиофосфат цинка

(CAS # 68649-42-3)

LD₅₀: 2154 мг/кг (в/ж), крысы

LD₅₀: 6965 мг/кг (н/к), кролик

LC₅₀ (4 ч.): более 5000 мг/м³ (инг.), крысы. [4, 8, 49, 50].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

В силу своего агрегатного состояния, которое может сохраняться в достаточно широких температурных интервалах и практически в любых природных условиях, смазка не классифицируется как продукт, опасный для объектов окружающей среды.

Давление паров смазки при обычной температуре пренебрежимо мало, поэтому загрязнения атмосферного воздуха, как правило, не происходит.

Минеральное масло (дисперсионная среда) практически нерастворимо в воде. Литиевое мыло (дисперсная фаза) более растворимо в воде, и это может привести к незначительному защелачиванию водной среды. Смазка может механически загрязнять объекты в водной среде и почву [8, 33, 34, 35].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Загрязнение окружающей среды происходит при утечках, выбросах и разливах смазки, в процессе производства при нарушениях технологического процесса, при обращении, при несоблюдении правил хранения, при неорганизованном размещении и захоронении или сжигании отходов, а также при сбросе на рельеф и в водоемы, в результате аварий и ЧС. Продукты горения загрязняют воздух при несанкционированном сжигании отходов [1]

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 [36 - 39]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Масло минеральное	0,05 (ОБУВ атм. в.) по маслу минеральному нефтяному	0,3 (ПДК) орг. пл. 4 класс по нефти и нефтепродуктам	0,05 (ПДК) в растворенном и эмульгированном состоянии рыб-хоз (запах мяса рыб) 3 класс по нефти и нефтепродуктам	не установлено
Загуститель 12-оксистеарат лития	не установлено	0,03 (ПДК) с.-т. 2 класс по литию	0,08 (ПДК) токс. 4 класс по литию	не установлено
Соединения молибдена	0,02 (ПДК) рез., 3 класс (по молибдену)	0,07 (ПДК) с-т, 3 класс (по молибдену)	0,001 (ПДК) токс., 2 класс (по молибдену)	не установлено
Соединения цинка	0,005 (ПДК) рез., 3 класс (в пересчёте на цинк)	1 (ПДК) общ., 3 класс (по цинку)	0,01 (ПДК) токс., 3 класс 0,05 * (ПДК) токс., 3 класс (по цинку)	23,0 (ПДК) по цинку

* - норматив для морской воды

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

Показатели экотоксичности в целом не установлены.

Показатели экотоксичности для масла минерального:

- Рыбы: LC₅₀ 10000 мг/л (Rainbow trout 96 час, эмульсия масла в воде)
- Беспозвоночные: LC₅₀ > 100 мг/л (Daphnia magna 48 часов, водорастворимая фракция)
- Водоросли: LC₅₀ не влияла на рост водорослей концентрация до 500 мг/л (Algal biomass 96 час., водорастворимая фракция) [40].

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

Биодеградация продукта происходит медленно по аэробному механизму с участием микроорганизмов. За 28 дней эксперимента биодеградации до CO₂ подверглось порядка 23 % минерального масла [40].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортиро-

Отходы содержат горючий материал.

Меры безопасности при обращении с горючими отходами, образующимися при производстве, обращении, хранении

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

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

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

стр. 12 из 16	РПБ № 80483188 Действителен до	Смазки пластичные многоцелевые, универсальные, специальные ТУ 0254-005-15238210-2003
------------------	-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

вании

и транспортировании смазок, аналогичны мерам, указанным в разделах 5, 6 и 7 ПБ.

Не производите несанкционированное бесконтрольное сжигание образовавшихся отходов, не допускайте попадания отходов в окружающую среду - на почву и в водные источники.

Жидкие отходы (остатки продукта и промывные растворы, образующиеся при зачистке средств хранения), подлежат обязательному сбору и временному хранению в герметично закрытой емкости. Твердые отходы (ветошь, песок или другие неорганические адсорбенты, загрязненные маслом), собирают с соблюдением требований, установленных в СанПиН № 2.1.7.1322-03 [41].

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

Обращение с отходами и их утилизация проводится в соответствии с федеральным и местным законодательством по охране окружающей среды.

Остатки смазки и промывные растворы, образующиеся при зачистке средств хранения и транспортирования, а также загрязненный продукт с места аварии или продукт с истекшим сроком хранения относятся к группе СНО (смесь нефтепродуктов отработанных) и подлежат обязательному сбору. Отходы собирают в плотно закрывающуюся тару и автотранспортом доставляют на переработку или на обезвреживание в места, согласованные с местными природоохранными органами согласно СНиП 2.01.28-85. Очистка сточных вод механическая (отстойники, песколовки, нефтеловушки, песчаные фильтры), физико-химическая (флотация), биологическая.

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

Переработка или утилизация тары должна производиться в соответствии с действующими нормами специализированным подрядчиком, компетентность которого в вопросах утилизации / переработки тары данного типа должна быть подтверждена. Отработанная металлическая тара может быть использована как лом [20, 33, 42].

При использовании смазок пластичных в быту отходы в виде отработанной смазки, как правило, не образуются. Основным отходом является порожняя потребительская упаковка, а также промасленная ветошь. Способы обращения с твердыми отходами, образующимися в быту, указаны в п. 13.2 настоящего ПБ. [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

Не установлен. Груз не является опасным [43].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Надлежащее отгрузочное наименование не установлено [43].

Транспортное наименование:

14.3 Применяемые виды транспорта

«Смазка пластичная MultiPurpose (Universal, Special)» [1].

Перевозится автомобильным и железнодорожным (в крытых транспортных средствах), водным (в трюме) и воздушным транспортом [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88: Груз не считается опасным [44].

- 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: Груз не считается опасным [43].

- класс или подкласс не установлен
- дополнительная опасность отсутствует
- группа упаковки ООН не применяется

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

Применяются манипуляционные знаки: № 2 «Беречь от солнечных лучей», № 3 «Беречь от влаги», № 11 «Верх» в соответствии с ГОСТ 14192 [19].

14.7 Аварийные карточки

(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

не требуются [45, 46, 47, 48].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
Федеральный закон от 29.06.2015 № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»;
Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

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

Подлежит декларированию соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 030/2012 «О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям» утвержденного Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20.07.2012 № 59

15.2 Международные конвенции и соглашения

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

не регулируются Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией

Регулируется: Регламентом ЕС № 1907/2006 Европейского Парламента и Совета от 18.12.2006 в области регистрации (Registration), оценки (Evaluation), разрешения (Authorisation) и ограничения (Restriction) химических веществ (REACH);

Европейским регламентом Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP/GHS) (Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures).

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ ПБ разработан впервые

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности⁴

1. ТУ 0254-003-15238210-2003 «Смазки пластичные многоцелевые, универсальные, специальные и металлоплакирующие. Технические условия»
2. ГОСТ 12.1.007-76 «ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».
3. Рекомендации ООН ST/SG/AC 10/30 “Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals” («Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС)»)
4. Сайт Агентства Европейского Союза, <https://echa.europa.eu/> . Белое минеральное масло. Молибден дисульфид. Медь. 12-Гидроксиоктадеканоеат лития. Диалкилдитиофосфат цинка.
5. ГОСТ 31340-2013 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования».
6. ГН 2.2.5.3532-18 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».
7. Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ. Минеральное масло белое (нефтяное) (регистрационный номер ВТ-001052). Молибден дисульфид (регистрационный номер АТ-002097). 12-Гидроксиоктадеканоеат лития (регистрационный номер ВТ-007623). Диалкилдитиофосфат цинка (регистрационный номер ВТ-001944).
8. «Вредные вещества в промышленности» Справочник для химиков, инженеров и врачей» т I Органические вещества; т II Органические вещества. Под общей редакцией Н.В. Лазарева, Л., Химия, 1976 г.
9. Н.Ф. Маркизова, А.Н. Гребенюк, В.А. Башарин, Т.Н. Преображенская «Нефтепродукты» (серия Токсикология для врачей), Санкт-Петербург, «Фолиант», 2004
10. ГОСТ 12.1.044-89 «ССБТ Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»
11. А.Я. Корольченко, Д.А. Корольченко «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения», Москва, изд-во «Пожнаука», часть II, 2004 г.
12. А.Ф. Шароварников, В.П. Молчанов, С.С. Воевода, С.А. Шароварников «Тушение пожаров нефти и нефтепродуктов», М., изд-во «Пожнаука», 2005 г.
13. Нормы пожарной безопасности:
НПБ 157-99 «Боевая одежда пожарного»;
НПБ 302-2001 «Самоспасатели фильтрующие для защиты органов дыхания и зрения»
14. Аварийная карточка № 901.
15. «Руководство по тушению нефти и нефтепродуктов в резервуарах и резервуарных парках» МВД РФ, ГУ ГПС (утв. 12.12.1999 г.).
16. Н.В. Глебов «Безопасность при работе с нефтепродуктами», Л., «Колос», 1979 г.
17. Волков О.М., Проскуряков Г.А. Пожарная безопасность на предприятиях транспорта и хранения нефти и нефтепродуктов. –М.: Недра, 1981
18. ГОСТ 1510-84 «Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортировка и хранение»
19. ГОСТ 14192-96 «Маркировка грузов».
20. ГОСТ 33756-2016 «Межгосударственный стандарт. Упаковка потребительская полимерная. Общие технические условия»

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

21. ГОСТ 13950-91 «Бочки стальные сварные и закатные с гофрами на корпусе. технические условия»
22. Р 2.2.2006-05 «Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда.»
23. МУ 4833-88 «Методические указания по фотометрическому измерению концентраций аэрозолей масел в воздухе рабочей зоны»
24. «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» приказ Минздравсоцразвития РФ от 12.04.2011 № 302н
25. Курбатский О.М. «Пожарная охрана. Сборник. Том 3.» – М, 1979
26. ГОСТ 12.4.310-2016. «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты работающих от воздействия нефти и нефтепродуктов. Технические требования»
27. ГОСТ 12.4.137-2001 «ССБТ Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли».
28. ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2002). «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования»
29. «Вредные вещества в промышленности: Органические вещества: Новые данные с 1974 по 1984 г. Справочник/под общей редакции Э.Н. Левиной, и И.Д. Гадаскиной. – Химия, 1985 г.
30. ГОСТ 20799-88 «Масла индустриальные. Технические условия»
31. «Вредные химические вещества. Природные органические соединения» т. 7 под редакцией В.А. Филова, Ю.И. Мусейчука, Б.А. Ивина, СПб, 1998 г.
32. Руководство Р 2.1.10.1920-04 «Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду» Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителя и благополучия человека, 05.03.2004
33. МУ № 1417-76 «Методические указания по санитарной охране водоемов от загрязнения нефтью» утв. Министерством здравоохранения СССР от 23.04.1976 № 1417-76
34. С.Л. Давыдова, В.И. Тагасов «Нефть и нефтепродукты в окружающей среде», М., РУДН, 2004 г.
35. А.В. Шамраев, Т.С. Шорина «Влияние нефти и нефтепродуктов на различные компоненты окружающей среды», «Вестник Оренбургского государственного университета», № 6 (100), 2009 г.
36. ГН 2.1.6.2309-07 «Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. Ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Гигиенические нормативы»
ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений"
37. ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» Гигиенические нормативы с дополнениями и изменениями 1 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования Гигиенические нормативы ГН 2.1.5.2280-07
38. Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 N 552. "Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»
39. ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве».
40. CONCAWE Report 8/12 Hazard classification and labeling of petroleum substances in the European Economic Area - 2012 Brussels, November, 2012.
41. СанПиН № 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к помещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»
42. ГОСТ 21046-2015 «Нефтепродукты отработанные. Общие технические условия»
43. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ/ADR), ООН, 2019 год

стр. 16 из 16	РПБ № 80483188 Действителен до	Смазки пластичные многоцелевые, универсальные, специальные ТУ 0254-005-15238210-2003
------------------	-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

44. ГОСТ 19433-83 «Грузы опасные. Классификация и маркировка»
45. «Правила перевозок железнодорожным транспортом грузов наливом в вагонах-цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума» утв. протоколом Совета по железнодорожному транспорту государств - участников Содружества от 21 - 22 мая 2009 г., № 50 (с изм. от 01.09.2010).
46. РД 31.15.01.89 «Правила морской перевозки опасных грузов (Правила МОПОГ)»
47. International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code 2006 edition
48. IATA Dangerous Goods Regulations manual 53rd edition, 2012.
49. Информация с сайта U.S. National Library of Medicine, <https://chem.nlm.nih.gov/>, дисульфид молибдена.
50. Данные информационной системы Агентства по охране окружающей среды США. TOXVAL_V5 A (EPA: Toxicity Values Version 5 (Aug 2018)). Электронный ресурс: https://comptox.epa.gov/dashboard/chemical_lists/TOXVAL_V5