

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

Внесен в Регистр

РПБ № 7 9 3 4 5 2 5 1 . 0 2 . 3 6 6 0 5

от «09» декабря 2014 г.

Действителен до «09» декабря 2019 г.

Росстандарт

Информационно-аналитический центр
«Безопасность веществ и материалов»
ФГУП «ВНИИ СМТ»

Руководитель Топорков /А.А.Топорков/
м.п.

НАИМЕНОВАНИЕ:

техническое (по НД)

Масло трансформаторное ВГ

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

Масло трансформаторное ЛУКОЙЛ ВГ

синонимы

Нет

Код ОКП:

0 2 5 3 5 1

Код ТН ВЭД:

2 7 1 0 1 9 9 4 0 0

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

ТУ 38.401-58-177-96 Масло трансформаторное ВГ. Технические условия

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ:

Сигнальное слово: Опасно

Краткая (словесная): Умеренно опасный по степени воздействия на организм, малотоксичный продукт. Обладает раздражающим действием на слизистые оболочки дыхательных путей, глаз и кожные покровы. Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути. Горючая жидкость. Может загрязнять атмосферный воздух, водные объекты, почву

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности.

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з, мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Углеводороды, С9-16, гидроочищенные, деароматизированные	5 (масла минеральные нефтяные)	3	93763-35-0	297-854-1
Парафиновые масла (нефтяные), каталитически депарафинизированные легкие			64742-70-7	265-174-4

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «ЛЛК-Интернешнл»,
(наименование организации)

г. Москва
(город)

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

Код ОКПО: 7 9 3 4 5 2 5 1

Телефон экстренной связи: (495) 627-40-20

Руководитель организации-заявителя:

/А.В.Стерхов /
расшифровка



подпись

IUPAC – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)

GHS (СГС) – рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»

ОКП – Общероссийский классификатор продукции

ОКПО – Общероссийский классификатор предприятий и организаций

ТНВЭД – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности

№ CAS – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service

№ ЕС – номер вещества в реестре Европейского химического агентства

ПДКр.з. – Предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³ (максимальная разовая/среднесменная)

Safety Data Sheet – русский перевод – паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)

Паспорт безопасности соответствует:

- рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»;
- регламенту ЕС «Regulation № 1907/2006 concerning Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (регламент REACH - Регистрация, Оценка, Разрешение и ограничение Химических веществ)», приложение II

Сигнальное слово: – указывается одно из двух слов «**Опасно**» или «**Осторожно**» (либо «**Отсутствует**») в соответствии с ГОСТ 31340–2007 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования»

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике**1.1 Идентификация химической продукции**

- 1.1.1 Техническое наименование Масло трансформаторное ВГ [1]
 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению) Масло ЛУКОЙЛ ВГ предназначено для заливки трансформаторов и другой высоковольтной аппаратуры [1]

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «ЛЛК–Интернешнл»
 1.2.2 Адрес
 юридический 119180, Россия, г. Москва, ул. Малая Якиманка, д. 6
 производства 400029, Россия, г. Волгоград, ул. 40 лет ВЛКСМ, д. 55
 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени (495) 627-40-20, 09.00–18.00 MSK
 1.2.4 Факс (495) 981-76-84

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 опасные продукты по степени воздействия на организм – 3 класс опасности [2]
- 2.2 Гигиенические нормативы для продукции в целом в воздухе рабочей зоны В целом по продуктам не установлены [2–4]
- 2.3 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340–2013**
- 2.3.1 Сигнальное слово Опасно
- 2.3.2 Символы опасности
 Восклицательный знак
 Опасность для здоровья человека [5]
- 2.3.3 Краткая характеристика опасности
 H304: Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути
 H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение
 H320: При попадании в глаза вызывает раздражение
 H332: Вредно при вдыхании [5]
- 2.3.4 Меры по предупреждению опасности
 P264: После работы тщательно вымыть руки;
 P271: Использовать только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом помещении
 P273: Избегать попадания в окружающую среду;
 P280: Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица;
 P302+P352: ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды
 P301+P310+P331: ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Немедленно обратиться за медицинской помощью. Не вызывать рвоту!
 P405: Хранить в недоступном для посторонних месте
 P304+P340+P312: ПРИ ВДЫХАНИИ: Свежий воздух, покой. Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии
 P305+P351+P338: ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут.

стр. 4 из 15	РПБ № 79345251.02.36605 Действителен до 09.12.2019	Масло трансформаторное ВГ по ТУ 38.401–58–177–96
-----------------	---	--

Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз; Р332+Р337+Р311:Если раздражение глаз или кожи не проходит обратиться за медицинской помощью [5]

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

- 3.1.1 Химическое наименование (по ИУПАС) Не имеют
- 3.1.2 Химическая формула Нет, смесь сложного состава [1]
- 3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения) Масло представляют собой смесь парафиновых, нафтеновых, ароматических углеводородов, асфальто-смолистых веществ, сернистых соединений с добавлением функциональных присадок [6]

3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [2, 4]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Углеводороды, С9-16, гидроочищенные, деароматизированные	40–70	5 (масла минеральные нефтяные)	3	93763-35-0	297-854-1
Парафиновые масла (нефтяные), каталитически депарафинизированные легкие	50–80			64742-70-7	265-174-4
Присадки, в том числе: 4-метил-2,6-ди-трет-бутил-фенол	0,1–1,0 0,1–0,5	Не установлена	Нет	128-37-0	204-881-4

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

- 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) При длительном воздействии паров и аэрозоля вызывают головную боль, общую слабость, сонливость, утомляемость, кашель, чувство опьянения, расстройство координации движений, шум в ушах [7–11]
- 4.1.2 При воздействии на кожу Вызывают умеренное раздражение (покраснение), сухость и трещины. При длительном непосредственном контакте с кожей возможны дерматиты, масляный фолликулит [7–11]
- 4.1.3 При попадании в глаза Слезотечение, покраснение, возможен отек слизистой оболочки [7–11]
- 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) Тошнота, рвота, боль в области живота, диарея [7–11]

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем Свежий воздух, покой, чистая одежда. При необходимости обратиться за медицинской помощью [7–12]

4.2.2 При воздействии на кожу	Снять загрязненную одежду, удалить вещество с кожи ветошью или ватным тампоном, промыть загрязненный участок кожи обильным количеством теплой воды с мылом [7–12]
4.2.3 При попадании в глаза	Промыть глаза большим количеством воды в течение 15 минут при хорошо раскрытой глазной щели. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [7–12]
4.2.4 При отравлении пероральным путем	При нормальном обращении с продуктами этот путь попадания в организм маловероятен При попадании через рот – обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное, при необходимости обратиться за медицинской помощью [7–12]
4.2.5 Противопоказания	Рвоту искусственным путем не вызывать [7–12]
4.2.6 Средства первой помощи	Аптечка стандартного образца, активированный уголь, солевое слабительное, питьевая вода [7–12]

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044–89)	Масла относятся к горючим жидкостям [1]
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044–89 и ГОСТ 30852.0–2002)	Температура вспышки в закрытом тигле выше 135 °С Температура вспышки в открытом тигле выше 154 °С Температура самовоспламенения выше 300 °С Температура воспламенения выше 168 °С Температурные пределы распространения пламени: нижний – 122 °С, верхний – 163 °С [1]
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность:	При пожаре и термодеструкции образуются летучие углеводороды, оксиды углерода, дымовые газы, что может вызвать головокружение, головную боль, рвоту, удушье, потерю сознания [13, 14]
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров:	Тушить тонкораспыленной водой, пеной, перегретым паром, углекислым газом, песком, асбестовым полотном и др. [13]
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров:	Вода в виде компактных струй [13, 14]
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	В очаге пожара рекомендуется использовать огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ–20 [14, 15]
5.7 Специфика при тушении:	Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния [14, 15]

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	Оповещение персонала и населения, оказавшегося вблизи зоны ЧС Удаление из опасной зоны людей, не имеющих отношения к действиям по локализации и ликвидации ЧС Оцепление участка разлива вещества

Принятие неотложных мер по обеспечению пожарной безопасности

Проведение инструктажа с составом аварийно-спасательных формирований, задействованных для локализации и ликвидации ЧС

Обеспечение персонала и личного состава аварийно-спасательных формирований средствами индивидуальной защиты [16, 17]

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

Для аварийных бригад:

Защитный общевойсковой костюм Л–1 или Л–2 в комплекте с промышленным фильтрующим противогазом марки БКФ, шланговым противогазом ПШ–1, или аналогичного типа

Маслобензостойкие защитные перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь

При возгорании – огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ–20 [15–18]

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)

Устранить течь с соблюдением мер предосторожности

В производственном помещении – собрать продукт в отдельную тару, место разлива протереть сухой ветошью [1]

При аварии на открытой площадке [15–18]

Отвести транспортное средство в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь

Прекратить движение поездов, автомобилей и маневровую работу в опасной зоне. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную емкость или в емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Проливы оградить земляным валом. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. Вещество откачать из понижений местности с соблюдением мер пожарной безопасности. Место разлива изолировать песком, воздушно–механической пеной, обваловать и не допускать попадания вещества в поверхностные воды. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнением, собрать и вывезти для утилизации, соблюдая меры пожарной безопасности. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Поверхности подвижного состава промыть моющими композициями. Поверхность территории выжечь при угрозе попадания вещества в грунтовые воды. Почву перепахать

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно–механической пеной с максимального расстояния

Вывести людей из зоны опасных факторов пожара
Вызвать пожарную охрану, скорую медицинскую помощь
газоспасательную службу
Принять меры (до прибытия пожарной охраны) к локализации и ликвидации возгорания в соответствии с Планом локализации аварийных ситуаций [15, 16, 18]

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 Меры безопасности и коллективные средства защиты (в т.ч. система мер пожаровзрывобезопасности) Должны соблюдаться требования правила промышленной безопасности в соответствии с Правилами [19, 20]
Приточно-вытяжная система вентиляции в производственных помещениях. Герметизация оборудования, емкостей для хранения и транспортирования. Регулярный контроль аэрозоля масла в воздухе рабочей зоны. Использование средств индивидуальной защиты (см. раздел 8). Запрещается обращение с открытым огнем. Электрооборудование должно быть выполнено во взрывобезопасном исполнении. Емкости с маслами должны быть защищены от статического электричества. Не курить. Свести к минимуму образование и накопление отходов и ветоши. Оснащение рабочих мест первичными средствами пожаротушения в количестве, согласованном с пожарными службами. В рабочих и складских помещениях запрещается проведение огневых работ и открытых источников нагрева
- 7.1.2 Меры по защите окружающей среды С целью охраны атмосферного воздуха, почвы и водного бассейна на предприятии должен быть организован контроль за соблюдением ПДК вредных веществ
Избегать попадания продукта в водоемы и сброса на рельеф (см. раздел 12 ПБ)
Все используемые аппараты, оборудование и коммуникации должны быть герметичны, исключать утечки в окружающую среду и должны обеспечивать соблюдение технологического режима в соответствии с СП 2.2.2.1327–03 [21]
Должно быть исключено попадание продукции в системы бытовой, промышленной и ливневой канализации, а также в открытые водоемы
- 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке Транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта [22–25]
Железнодорожные и автомобильные цистерны должны быть оборудованы универсальным сливным устройством
Для обеспечения сохранности продукции тару с маслом перевозят в пакетированном виде с использованием поддонов и средств скрепления
Предохранять тару от механических повреждений и попадания на нее влаги [23]

7.2 Правила хранения химической продукции

- 7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения (в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности) Масла хранят в металлических резервуарах: горизонтальном низкого давления, вертикальном без понтона, газовой обвязки и др., резиноканевом резервуаре [23]

стр. 8 из 15	РПБ № 79345251.02.36605 Действителен до 09.12.2019	Масло трансформаторное ВГ по ТУ 38.401–58–177–96
-----------------	---	--

	<p>Фасованные масла хранят в герметично закрытой таре, удовлетворяющей требованиям электростатической искробезопасности и исключающей попадание в них атмосферных осадков и пыли, при температуре окружающей среды. Тару устанавливают пробками вверх [23]</p> <p>Продукцию в таре следует хранить в герметично закрытой таре на стеллажах, поддонах или штабелях в крытых складских помещениях, под навесом или на спланированной площадке, защищенной от действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков [23]</p> <p>Гарантийный срок хранения – 5 лет с даты изготовления в таре производителя при соблюдении условий транспортирования и хранения [1]</p>
7.2.2 Несовместимые при хранении вещества и материалы	Окислители, кислоты, щелочи, сжатые и сжиженные газы, самовозгорающиеся и самовоспламеняющиеся от воды и воздуха вещества; легкогорючие вещества [23]
7.2.3 Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)	Металл, полимерные материалы [23]
7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту	Не используется в быту [1]

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю	Контроль воздуха рабочей зоны осуществлять по маслу минеральному нефтяному (ПДК _{р.з.} =5 мг/м ³ , аэрозоль) [2–4]
8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях	Герметичность оборудования Общая приточно–вытяжная вентиляция Контроль содержания вредных веществ в воздухе [1]
8.3 Средства индивидуальной защиты персонала	
8.3.1 Общие рекомендации	
	<p>Соблюдать правила личной гигиены. Содержать в исправном состоянии спецодежду. Сдавать в стирку загрязненную одежду перед повторным применением. Мыть руки перед приемом пищи и напитков. Обязательное мытье (душ) после работы. Инструктаж по технике безопасности, периодический медицинский осмотр производственного персонала [1]</p> <p>При работе с продуктом необходимо использовать средства индивидуальной защиты в соответствии с требованиями стандартов [26, 27], специальную одежду [26, 28–30], специальную обувь [31], средства индивидуальной защиты рук [32, 33], защитные очки для защиты глаз [34], мази и пасты [35]</p>
8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)	В нормальных условиях защита не нужна. При превышениях ПДК – респиратор РПГ-67, фильтрующие противогазы А, В, БКФ [26, 36]
8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)	Спецодежда для защиты от воздействия нефтепродуктов, защитные очки типа Г, защитные перчатки, кожаная обувь, перчатки комбинированные и перчатки из полимерных материалов [27]
8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту	Не используется в быту [1]

9 Физико-химические свойства

- 9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах) Однородная маловязкая бесцветная маслянистая жидкость, слабый запах нефтепродуктов
- 9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции

Наименование показателя	Значение
1 Вязкость кинематическая, мм ² /с, не более при 50 °С при минус 30 °С	9 1200
2 Температура вспышки в закрытом тигле, °С, не ниже	135
3 Температура застывания, °С, не выше	–45
4 Кислотное число, мг КОН/г, не более	0,01
5 Содержание механических примесей	Отсутствие

10 Стабильность и реакционная способность

- 10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения) Продукция стабильна при соблюдении условий хранения и транспортирования [1]
- 10.2 Реакционная способность Окисляется, сульфурится, галогенируется [10, 11]
- 10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами) Необходимо избегать ударов, открытого пламени, искр, не допускать нагрева. Избегать контакта с окислителями, кислотами, щелочами, легкогорючими и взрывчатыми веществами

11 Информация о токсичности

- 11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности) Умеренно опасное вещество по воздействию на организм человека. Оказывает раздражающее действие при попадании в глаза и на кожу, проникают через неповрежденную кожу. При вдыхании в виде паров и аэрозоля раздражает дыхательные пути, пары и аэрозоль масла при высоких температурах и концентрациях могут вызывать отравление организма. Длительный и повторяющийся контакт масла с незащищенной кожей может приводить к развитию кожных заболеваний [7–11]
- 11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза) При вдыхании, при попадании на кожу, слизистые оболочки глаз, внутрь организма [7–11]
- 11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека Слизистые оболочки глаз, кожные покровы. При длительном вдыхании и попадании внутрь организма – центральная нервная, дыхательная и сердечно-сосудистая системы, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, морфологический состав периферической крови [7–11]
- 11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее) Оказывает раздражающее действие на слизистые оболочки глаз, дыхательных путей и кожные покровы. Может проникать через кожу. Возможны заболевания фолликулярного аппарата кожи, дерматиты, экземы, кератозы, папилломы. Обладает кожно-резорбтивным действием. Сенсибилизирующее действие не установлено [7–11]

стр. 10 из 15	РПБ № 79345251.02.36605 Действителен до 09.12.2019	Масло трансформаторное ВГ по ТУ 38.401–58–177–96
------------------	---	--

действия)

- 11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)
- По данным МАИР отнесено в 3 группу (невозможно классифицировать как канцероген для человека)
Мутагенное действие не установлено
Эмбриотропное, гонадотропное и тератогенное действия не изучались
Кумулятивные свойства выражены слабо
При длительном контакте с кожей могут развиваться дерматиты, масляный фолликулит [7–11]
- 11.6 Показатели острой токсичности (DL_{50} (LD_{50}), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL_{50} (LK_{50}), время экспозиции (ч), вид животного)
- Углеводороды, C9–16 [9, 11]
 $DL_{50} > 5000$ мг/кг в/ж, крысы
 $CL_{50} > 4500$ мг/м³, 4 ч, крысы
 $DL_{50} > 2000$ мг/кг н/к, кролики
Парафиновые масла (нефтяные) [9, 10]
 $DL_{50} > 5000$ мг/кг в/ж, крысы
 $CL_{50} > 5000$ мг/м³, 4 ч, крысы
 $DL_{50} > 2000$ мг/кг н/к, кролики
4-Метил-2,6-дитрет-бутилфенол [9]
 $DL_{50} \geq 1700$ мг/кг в/ж крысы

12 Информация о воздействии на окружающую среду

- 12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)
- Попадание продукции в водоемы и почву оказывает влияние на микробиологические сообщества, нарушает рост растений, изменяет санитарный режим водоемов, органолептические свойства воды. Попадая в природные воды, нефтепродукты имеют тенденцию к рассеиванию и миграции. Нефтепродукты образуют тонкую пленку на жаберных лепестках, что вызывает асфиксию рыб. Стойкое загрязнение водоемов создают комочки грунта, внутри которых содержатся нефтепродукты. При их разрушении освобождающиеся нефтепродукты вызывают вторичное загрязнение воды [37–39]
- 12.2 Пути воздействия на окружающую среду
- При нарушении правил обращения, хранения и перевозки, неорганизованном размещении отходов, сброс на рельеф и в водоемы, в результате аварийных ситуаций и ЧС
- 12.3 Наблюдаемые признаки воздействия
- Специфический запах нефтепродуктов, наличие маслянистой пленки на поверхности воды, угнетение растительного покрова, деградация почвы [37–39]
- 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 [2, 40–44]

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)
Углеводороды, С9–16, гидроочищенные, деароматизированные	0,05 (ОБУВ) парафиновое минеральное масло	0,3 (орг. пл., кл.опасн. 4) нефть	0,05 (токс., кл.опасн. 3) (нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии, в том числе для морских водоемов)	Не установлены
Парафиновые масла (нефтяные), каталитически депарафинизированные легки				
Сольвент нафта нефтяной тяжелой ароматический	Не установлены	0,3 (орг. пл., кл.опасн. 4) нефть		Не установлены

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

Углеводороды, С9–16 [9, 11]
NOEL \geq 2 мг/л, *Oncorhynchus mykiss*, 96 ч
EL₅₀>40–89 мг/л, дафния Магна, 48 ч
NOEL \geq 0,48 мг/л, дафния Магна, 21 д.
Парафиновые масла (нефтяные) [9, 10]
LC₅₀>5000 мг/л, *Oncorhynchus mykiss*, 96 ч
LC₅₀>1000 мг/л, *Salmo gairdneri*, 96 ч
EL₅₀>1000 мг/л, дафния Магна, 48 ч
LL₅₀>100 мг/л, *Pimephales promelas*, 96 ч
NOEL \geq 100 мг/л, *Pimephales promelas*, 96 ч
4-Метил-2,6-дитрет-бутилфенол [9]
EL₅₀=0,146 мг/л, дафния Магна, 48 ч

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

Медленно трансформируются в окружающей среде [10, 11]
Для нефти и нефтепродуктов ХПК = 3,1–3,7 мгО/мг; БПКп = 0,31–0,43 мгО/мг [8]

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Аналогичны рекомендованным для работы с основным продуктом (см. разделы 7 и 8 ПБ)

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

Отходы продукта, загрязненные продуктом ветошь и песок, подлежат сбору в специальные емкости и, по мере накопления, вывозятся на санкционированный полигон промышленных отходов для захоронения

Металлическая тара складывается в специально отведенных местах в подразделениях предприятия. По мере накопления сдается в пункты приема отходов черных металлов для переработки [45]

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

В быту не применяется [1]

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 15	РПБ № 79345251.02.36605 Действителен до 09.12.2019	Масло трансформаторное ВГ по ТУ 38.401–58–177–96
------------------	---	--

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	Отсутствует [46]
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Масло трансформаторное ЛУКОЙЛ ВГ [1]
14.3 Применяемые виды транспорта	Транспортируется всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки, действующими на данном виде транспорта. Транспортируются по ГОСТ 1510 [23]
14.4 Классификация опасного груза (по ГОСТ 19433–88 и рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов)	Не классифицируется как опасный груз [46, 47]
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов: класс или подкласс группа упаковки ООН	Не классифицируется [46] Не классифицируется [46]
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192–96)	Манипуляционные знаки: «Верх», «Герметичная упаковка» [48]
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Не применяются [15, 18, 24, 25, 46, 49–52]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ	Закон РФ от 7 февраля 1992 г. № 2300–1 «О защите прав потребителей» Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7–ФЗ «Об охране окружающей среды» Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68–ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69–ФЗ «О пожарной безопасности» Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116–ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174–ФЗ «Об экологической экспертизе» Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89–ФЗ «Об отходах производства и потребления» Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184–ФЗ «О техническом регулировании» Федеральный закон от 4 мая 1999 г. № 96–ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	ТУ 38.401–58–177–96 Масло трансформаторное ВГ. Технические условия
15.2 Международное законодательство	
15.2.1 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли про-	Нет

дукция Монреальским протоколом,
Стокгольмской конвенцией и др.)

15.2.2 Предупредительная маркировка,
действующая в странах ЕС (симво-
лы опасности, фразы риска и без-
опасности и т.д.)



Xi– раздражающий

R36/37/38: Раздражает глаза, органы дыхания и кожу

R52: Опасно для водных организмов

R65: Опасно: может причинить вред легким при проглатывании

R66: Повторяющееся воздействие может вызвать сухость и растрескивание кожи

S24: Избегать попадания на кожу

S45: В случае аварии или при плохом самочувствии немедленно обратиться за медицинской помощью (по возможности предъявить этикетку материала)

S36/37: Надеть соответствующую защитную одежду и перчатки

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 разработан впервые

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности⁴

- 1 ТУ 38.401–58–177–96 Масло трансформаторное ВГ. Технические условия
- 2 ГН 2.2.5.1313–03 Химические факторы производственной среды. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы
- 3 ГОСТ 12.1.007–76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
- 4 ГОСТ 12.1.005–88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
- 5 ГОСТ 31340–2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
- 6 Глазов Г.И., Фукс И.Г. Производство нефтяных масел. – М: Химия, 1976 г.
- 7 Справочник «Вредные вещества в промышленности», т. 1 под ред. Н.В Лазарева, Л-д, Изд-во «Химия», 1976 г.
- 8 Справочник «Вредные химические вещества. Природные органические соединения», под ред. В.А.Филова, С-Пб, Изд-во СПХФА НПО «Мир и семья–95», 1995 г.
- 9 ECHA Registered substances database
- 10 IUCALID Chemical Data Sheet. Substance ID 64742-70-7. Paraffin oils (petroleum), catalytic dewaxed heavy
- 11 IUCALID Chemical Data Sheet. Substance ID 93763-35-0. Hydrocarbons, C9-16, hydrotreated, dearomatized
- 12 Буянов В.М. Первая медицинская помощь. М., Медицина, 1971 г.
- 13 Корольченко А.Я. «Пожароопасность веществ и материалов и средства их тушения», М., Ассоциация «Пожнаука», 2000 г.
- 14 Баратов А.Н., Иванов Е.Н. Пожаротушение на предприятиях химической и нефтеперерабатывающей промышленности. М., Химия, 1979 г.

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

стр. 14 из 15	РПБ № 79345251.02.36605 Действителен до 09.12.2019	Масло трансформаторное ВГ по ТУ 38.401–58–177–96
------------------	---	--

- 15 Сборник «Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской республики, Литовской республики, Эстонской республики».–М.: «Транспорт» 2000 г.
- 16 ГОСТ 12.1.004–91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования
- 17 Постановление Правительства РФ № 390 от 25.04.2012 "О противопожарном режиме" (вместе с "Правилами противопожарного режима в Российской Федерации").
- 18 Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам (утв. МЧС РФ и МПС РФ от 31 октября, 25 ноября 1996 г. №№ 9–733/3–2, ЦМ–407)
- 19 Руководство для нефтебаз и складов нефтепродуктов, утвержденные приказом Ростехнадзора РФ от 26 января 2012 г. № 777
- 20 ПБ 09–563–03 Правила промышленной безопасности для нефтеперерабатывающих производств, утвержденные постановлением Госгортехнадзора РФ от 29 мая 2003 г. № 44
- 21 СП 2.2.2.1327–03 Санитарно-эпидемиологические правила. Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту
- 22 Правила международной перевозки опасных грузов по железным дорогам (МПОГ), приложение 1 к добавлению В (Единые правила, касающиеся договора международной перевозки грузов железнодорожным транспортом (МГК) к Конвенции о международной перевозке грузов железнодорожным транспортом (КОТИФ)/Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail (RID)
- 23 ГОСТ 1510–84 Нефтепродукты. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
- 24 Правила перевозок железнодорожным транспортом грузов наливом в вагонах-цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума, утвержденные приказом МПС РФ от 18 июня 2003 г. № 25
- 25 Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом (утв. Приказом Минтранса РФ от 8 августа 1995 г. № 73)
- 26 ГОСТ 12.4.011–89 (СТ СЭВ 1086–88) Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
- 27 ГОСТ 12.4.103–83 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация
- 28 ГОСТ 12.4.112–82 Система стандартов безопасности труда. Костюмы женские для защиты от нефти и нефтепродуктов. Технические условия
- 29 ГОСТ 27574–87 Костюмы женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия
- 30 ГОСТ 27575–87 Костюмы мужские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия
- 31 ГОСТ 28507–90 Обувь специальная кожаная для защиты от механических воздействий. Общие технические условия
- 32 ГОСТ 12.4.010–75 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия
- 33 ГОСТ 12.4.020–82 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Номенклатура показателей качества
- 34 ГОСТ Р 12.4.230.1–2007 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования
- 35 ГОСТ 12.4.068–79 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования
- 36 ГОСТ 12.4.034–2001 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка
- 37 Середин В.В. Санация территорий, загрязненных нефтью и нефтепродуктами // Геоэкология. Инженерная геология. Гидрогеология. Геоэкология. 2000, №6
- 38 Другов Ю.С., Родин А.А. Экологические анализы при разливах нефти и нефтепродуктов. Практическое руководство. С.-П., 2000
- 39 Экология и безопасность. Справочник под ред. Н.Г. Рыбальского. Том 2. Часть 2. М., ВНИИПИ, 1993 г.

- 40 ГН 2.1.5.1315–03 Предельно-допустимые концентрации (ПДК) ориентировочно допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно питьевого и культурно-бытового водопользования. Гигиенические нормативы
- 41 ГН 2.1.6.1338–03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Гигиенические нормативы
- 42 ГН 2.1.5.2307–07 Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водоемов. Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Гигиенические нормативы
- 43 ГН 2.1.7.2041–06. 2.1.7. Почва, очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы
- 44 Приказ Росрыболовства от 18.01.2010 № 20 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»
- 45 СанПиН 2.1.7.1322–03. 2.1.7. Почва. Очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы
- 46 Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Четырнадцатое пересмотренное издание. ООН, Нью-Йорк и Женева, 2005 г.
- 47 ГОСТ 19433–88 Грузы опасные. Классификация и маркировка
- 48 ГОСТ 14192–96 Маркировка грузов
- 49 Правила перевозок опасных грузов. Приложение 2. к «Соглашению о Международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)», МПС РФ, 1998 г.
- 50 Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом (утв. постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2011 № 272)
- 51 International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code, 2012 Edition. Printed by Spinnaker Print Ltd. Copyright © International Maritime Organization 2013
- 52 IATA Dangerous Goods Regulations (DGR) 55th Edition 2014