

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

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Масла моторные универсальные Dynamic [1].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению) Масла моторные универсальные Dynamic применяются в дизельных и бензиновых двигателях разных конструкций, эксплуатируемых как в дорожных, так и внедорожных условиях. [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «НЕФТЕСИНТЕЗ»
- 1.2.2 Адрес (почтовый и юридический) 620135, Свердловская обл., г.Екатеринбург, пр.Космонавтов, д.98А, оф.210
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени (343) 266-39-45, 9-00:18-00
- 1.2.4 Факс (343) 266-39-45
- 1.2.5 E-mail neftesintes@gmail.com

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 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013)) В соответствии с ГОСТ 12.1.007 масла относятся к умеренно опасным веществам, по степени воздействия на организм человека – 3 класс опасности [2].
Классификация опасности в соответствии с СГС:
- химическая продукция, вызывающая раздражение глаз: класс 2, подкласс 2А [2].
- химическая продукция, вызывающая раздражение кожи: класс 3 [2].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- 2.2.1 Сигнальное слово Осторожно
- 2.2.2 Символы (знаки) опасности Восклицательный знак
- 2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы по ГОСТ 31340) Н316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.
Н319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

- 3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC) Не имеют.
- 3.1.2 Химическая формула Не имеют.
- 3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения) Масла моторные Dynamic изготавливаются на основе высококачественных минеральных масел и современных синтетических базовых масел, с использованием высокоэффективных пакетов присадок [1]. Масла должны изготавливаться в соответствии с требованиями ТУ 19.20.29-117-65611335-2018 по

технологии, утвержденной в установленном порядке [1]. В зависимости от физико-химических свойств выпускают следующие марки: Dynamic Universal SAE 20, API CF-4/CF/SJ, Dynamic Universal SAE 30, API CF-4/CF/SJ, Dynamic Universal SAE 40, API CF-4/CF/SJ, Dynamic SAE 10W-40, API SG/CD, Dynamic SAE 15W-40, API SG/CD, Dynamic Standart SAE 10W-30, API CF-4/SG, Dynamic Standart SAE 0W-40, API CF-4/SG, Dynamic Standart SAE 15W-40, API CF-4/SG, Dynamic Ultra SAE 10W-40, API CH-4/CG-4/SJ, Dynamic Ultra SAE 15W-40, API CH-4/CG-4/SJ, Dynamic Premium SAE 0W-30, API CI-4/SL, Dynamic Premium SAE 0W-40, API CI-4/SL, Dynamic Premium SAE 5W-30, API CI-4/SL, Dynamic Premium SAE 5W-40, API CI-4/SL, Dynamic Premium SAE 10W-30, API CI-4/SL, Dynamic Premium SAE 10W-40, API CI-4/SL; Dynamic Premium SAE 15W-40, API CI-4/SL, Dynamic LongWay SAE 5W-30, API CF, Dynamic LongWay SAE 10W-40, API CF, Dynamic Premium Plus SAE 5W-30, API CI-4+/SL, Dynamic Premium Plus SAE 5W-30, API CI-4+/SL, Dynamic Premium Plus SAE 10W-40, API CI-4+/SL.

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 [4.5.14]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасност и		
Масло смазочное (базовое) +	15-85	5 (Аэрозоль)	3	74869-22-0	278-012-2
Масло изопарафиновое (дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые парафиновые)	10-80	5 (Аэрозоль)	3	64742-54-7	265-157-1
Диалкилдитиофосфат цинка	0,1-1,1	Не установлена	Нет	4259-15-8	224-235-5
Полиалкилметакрилат	0,01-1,0	Не установлена	Нет	25986-80-5	Нет
Сульфонат кальция	0,5-2,55	Не установлена	Нет	Нет	Нет
Алкенилсукцинимид	0-2,25	Не установлена	Нет	123-56-8	204-635-6
Сополимер пропилена и этилена	1-2	Не установлена	Нет	9010-79-1	925-154-4
Полиизобутиленсукцинимид борированный	0-1,5	Не установлена	Нет	Нет	Нет
Примечание: «+» - соединения, при работе с которыми требуется специальная защита кожи и глаз					

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении
ингаляционным путем (при

Першение в горле, кашель, общая слабость,
головокружение, сильная головная боль, расстройство

вдыхании)	координации движений, тошнота, рвота [3,4,5,27].
4.1.2 При воздействии на кожу	При длительном воздействии на кожу: закупорка кожных пор с образованием масляного фолликулита, дерматитов, экзем [3,4,5,27].
4.1.3 При попадании в глаза	Возможны покраснение, слезотечение, отек слизистой оболочки [3,4,5,27].
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 [3,4,5,27].
4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим	
4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	Свежий воздух, тепло, покой. Освободить от стесняющей дыхание одежды. Использовать успокаивающие средства (настойка валерианы, пустырник). При необходимости обратиться за медицинской помощью [3,4,5,27].
4.2.2 При воздействии на кожу	Снять загрязненную одежду. Удалить избыток продукции ватным тампоном или ветошью. Смыть проточной водой с мылом. При возникновении симптомов раздражения кожи обратиться за медицинской помощью [3,4,5,27].
4.2.3 При попадании в глаза	Осторожно промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь, и если это легко сделать и продолжить промывание глаз. Если раздражение не проходит обратиться за медицинской помощью [3,4,5,27].
4.2.4 При отравлении пероральным путем	Обильное питье воды. Обратиться за медицинской помощью. [3,27.29].
4.2.5 Противопоказания	Не вызывать рвоту искусственным путем, не давать ничего в рот, если пострадавший находится в бессознательном состоянии [3,27.29].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)	Горючая жидкость [1].
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)	Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, не ниже 135 °С[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,

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	тошнота, рвота, потеря сознания [33]. Распыленная и тонкораспыленная вода, химическая и воздушно-механическая пена, порошковые составы (ПСБ, ПСБ-3 и др.), при объемном тушении – углекислый газ, перегретый пар [1,12].
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 [12].
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. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом, кислородные изолирующие противогазы [19].
5.7 Специфика при тушении	При нагревании пары могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси. Емкости могут взрываться при нагревании [19].

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 [21].

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

Изолированный защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. Защитный общевойсковой костюм Л-1 и Л-2 в комплекте с промышленным противогазом РПГ-67 и патроном А. Перчатки маслобензостойкие или дисперсии бутилкаучука, специальная обувь [21].

При возгорании – огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [21].

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)

В закрытом помещении: разлитое масло собрать в отдельную тару. Во избежание растекания при значительных разливах следует произвести обваловку из песка, земли и других подручных материалов. Место разлива промыть горячей водой и протереть сухой тканью или ветошью [1,21].

При транспортной аварии: сообщить в ЦСЭН. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности.

Перекачать содержимое в исправную емкость. При интенсивной утечке оградить земляным валом. Не допускать попадания масла в водоемы, подвалы и канализацию. Место разлива засыпать песком, землей и инертным материалом [12].

Для осаждения паров использовать распыленную воду. Пропитанный маслом песок (землю, инертный материал) собрать с верхним слоем грунта в емкости и вывезти для ликвидации на полигоны токсичных промышленных отходов или в места, согласованные с местными санитарными и природоохранными органами. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Отдельные очаги выжечь при угрозе попадания масла в грунтовые воды; почву перепахать. Поверхность транспортного средства промыть моющими композициями, смывные воды собрать в емкости и вывести для обезвреживания [12].

Проверить ПДК р.з. и ПДК атм. в. перед тем, как допустить персонал до работы.

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к горячим емкостям. Тушить пожар рекомендованными средствами пожаротушения (см. раздел 5 ПБ); охладить емкости водой с максимального расстояния. Небольшие области пожара тушить пенным, порошковым, углекислотным огнетушителем, сузим песком, землей, другими подручными средствами [12].

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 помещения, аппаратов слива и налива, емкостей для хранения. Периодический контроль за состоянием воздушной среды. Взрывоопасное исполнение искусственного освещения [1,15].

Металлические части эстакад, трубопроводы, подвижные средства перекачки, резервуары, автоцистерны, рукава и наконечники во время сливно-наливных работах должны быть заземлены и защищены от статического электричества [11,15].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Использование герметичного оборудования и емкостей для хранения масла. При хранении и применении масла, следует предусматривать меры, исключаящие попадание его в системы ливневой канализации, а также в открытые водоемы и почву.

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортирование масел осуществляется по ГОСТ 1510. В качестве транспортных средств могут применяться: железнодорожные цистерны с универсальным сливным прибором; автомобильный

транспорт, в том числе автоцистерны и автомасло-заправщик[11].

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

При перевозках автомобильным и железнодорожным транспортом тару упаковывают в деревянные ящики, обрешетки, ящики из листовых древесных материалов, ящики из гофрированного картона [1,15].

При перевозках железнодорожным транспортом мелкими отправлениями должны применяться плотные дощатые или фанерные ящики [1].

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, исключающих попадание в них атмосферных осадков и пыли, обеспечивающих сохранение качества в пределах требований нормативной документации на продукт. Фасованную продукцию следует хранить на стеллажах, поддонах или в штабелях в крытых складских помещениях под навесом или на спланированной площадке, защищенной от действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков. Тару с нефтепродуктами устанавливают пробками вверх.[11].

Гарантийный срок хранения – пять лет со дня изготовления продукта

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 [15].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Упаковка масла производится по ГОСТ 1510 [1,11]. Может применяться следующая транспортная тара: полимерные канистры, металлические бочки, упакованные в транспортную тару [1,11].

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:

ПДК_{р.з.}=5мг/м³.

ПДК р.з. для предельных алифатических углеводородов C₁₋₁₀ (в пересчете на C) = 900/300 мг/м³ [1,4,5,6].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция и местные вытяжные устройства в производственных

концентрациях

помещениях, экранирование станков для защиты от разбрызгивания масла, современное удаление отходов и ветоши, герметизация оборудования и емкостей.

Периодический контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны [1,3,27].

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 [1,3,27].

Предварительные при приеме на работу и периодические медицинские осмотры с участием терапевта, отоларинголога и дерматолога [3,27].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Распираторы, фильтрующие противогазы марки БКФ и шланговый противогаз марки ПШ-1 [1,27,37].

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, ожиряющие кожу кремы [3,19,27,37].

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 вязкая жидкость со специфическим запахом нефтепродуктов.

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

Норма для марки	Наименование показателя			
	Вязкость кинематическая при 100 °С, мм ² /с, в пределах	Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, °С, не ниже	Температура застывания, °С	Индекс вязкости, не менее
Dynamic Universal SAE 20, API CF-4/CF/SJ, минеральное	7,0-9,3	223	-24	118
Dynamic Universal SAE 30, API CF-4/CF/SJ, минеральное	9,3-11,5	225	-24	95

Dynamic Universal SAE 40, API CF-4/CF/SJ, минеральное	13,5-16,3	210	-21	95
Dynamic SAE 10W-40, API SG/CD, полусинтетическое	12,5-16,3	210	-35	135
Dynamic SAE 15W-40, API SG/CD, минеральное	13,5-16,3	210	-30	130
Dynamic Standart SAE 10W-30, API CF-4/SG, полусинтетическое	9,3-12,5	210	-35	135
Dynamic Standart SAE 10W-40, API CF-4/SG, полусинтетическое	13,5-16,3	210	-35	135
Dynamic Standart SAE 15W- 40, API CF-4/SG, минеральное	13,5-16,3	210	-30	130
Dynamic Ultra SAE 10W-40, API CH-4/CG-4/SJ, полусинтетическое	13,5-16,3	220	-35	150
Dynamic Ultra SAE 15W-40, API CH-4/CG-4/SJ, минеральное	13,5-16,3	220	-30	130
Dynamic Premium SAE 0W-30, API CI-4/SL, синтетическое	10,0-12,5	220	-45	160
Dynamic Premium SAE 0W-40, API CI-4/SL, синтетическое	12,5-16,3	220	-45	160
Dynamic Premium SAE 5W-30, API CI-4/SL, синтетическое	10,5-12,5	220	-40	160
Dynamic Premium SAE 5W-40, API CI-4/SL, синтетическое	12,5-16,3	230	-39	160
Dynamic Premium SAE 5W-40, API CI-4/SL, полусинтетическое	12,5-16,3	230	-38	150
Dynamic Premium SAE 10W- 30, API CI-4/SL, полусинтетическое	9,3-12,5	220	-35	145
Dynamic Premium SAE 10W- 40, API CI-4/SL, полусинтетическое	12,5-16,3	220	-35	145
Dynamic Premium SAE 15W- 40, API CI-4/SL, минеральное	12,5-16,3	220	-30	130
Dynamic LongWay SAE 5W- 30, API CF, синтетическое	9,3-12,5	220	-40	155
Dynamic LongWay SAE 10W- 40, API CF, синтетическое	12,5-16,3	220	-37	150
Dynamic Premium Plus SAE 5W-30, API CI-4+/SL, синтетическое	9,3-12,5	220	-40	160
Dynamic Premium Plus SAE 5W-40, API CI-4+/SL, синтетическое	12,5-16,3	220	-40	160
Dynamic Premium Plus SAE 10W-40, API CI-4+/SL, синтетическое	12,5-16,3	220	-38	150

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 вступают в химические реакции с кислородом воздуха и водой. Достаточно стабильны при контакте с концентрированными неорганическими кислотами и их парами.

Воспламеняются от источников открытого пламени. Горит коптящим пламенем. Минеральное масло галогенируется, сульфuriруется, окисляется [12,27,28].

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 [27,28].

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия

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

Умеренно опасная продукция в соответствии с ГОСТ 12.1007-76 по воздействию на организм; при попадании внутрь малотоксична. Обладает раздражающим действием [4,13,27].

Ингаляция масляных аэрозолей вызывает изменения в органах дыхания, вызывая хронические заболевания. Аэрозоли могут быть причиной липоидной пневмонии [13].

11.2 Пути воздействия

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

Ингаляционно, при попадании на кожу и в глаза; при попадании внутрь организма перорально (при случайном проглатывании) [1,4,5].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная, дыхательная и сердечно-сосудистая системы; кровь, печень, почки, желудочно-кишечный тракт, глаза, кожа [3,4,5].

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий

(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действия)

Продукция вызывает раздражение верхних дыхательных путей, кожи и слизистых оболочек глаз. Входящие в состав масла присадки могут усиливать его [3,4,5].

Наиболее часто при контакте с маслом страдают кожные покровы, при длительном воздействии вызывая ряд кожных заболеваний (фолликулиты, дерматиты, гиперкератоз и др.) [3,4,5,13,27].

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

Масло смазочное может проникать через неповрежденную кожу (обладает кожно-резорбтивным действием); сенсибилизирующее действие не установлено [4,5].

Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые парафинистые могут проникать через неповрежденную

11.5 Сведения об опасных
отдаленных последствиях
воздействия продукции на организм
(влияние на функцию воспроизводства,
канцерогенность, мутагенность,
кумулятивность и другие хронические
воздействия)

кожу (обладает кожно-резорбтивным действием);
сенсibiliзирующее действие не установлено [4,5].

Диалкилдифосфат цинка не вызывает никаких
признаков токсичности [4,5].

Опасные отдаленные последствия воздействия на
организм (эмбриотропное, гонадотропное, тератогенное
и мутагенное действия) продукции в целом не
изучались, приведены данные по компонентам:

Масло смазочное: эмбриотропное, гонадотропное и
тератогенное действия не изучались, мутагенное
действие не установлено [4].

Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые
парафинистые: эмбриотропное, гонадотропное и
тератогенное действия не изучались; мутагенное
действие не установлено

Канцерогенное действие компонентов продукции:

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

В странах Европейского союза продукция не
классифицируется как канцероген, поскольку
установлено, что в компонентах масел содержание
полициклических ароматических углеводородов по IP
346 менее 3%.

Кумулятивные свойства масел выражены слабо [30].

Хроническая ингаляция масла характеризуется
болезнями респираторных органов, вызывает изменения
в верхних дыхательных путях – хронические
гипертрофические катары, атрофические явления в
слизистой оболочке носа, приводит к возникновению
липоидной пневмонии [3,27].

У работающих в контакте с маслами наблюдались
однотипные изменения периферического
кровообращения [27].

Длительное на протяжении многих лет заглатывание
смазочного масла привело к его отложению в тонком
кишечнике, лимфатических узлах брюшной полости,
печени, селезенки и легких, что способствовало смерти
больного [3].

Комбинированное воздействие аэрозоля масел и
продуктов термоокислительной деструкции имеет более
выраженное повреждающее действие, чем воздействие
только аэрозоля масла. При хроническом воздействии
они вызывают нарушение функционального состояния

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

нервной и сердечно-сосудистой системы, органов дыхания; печени, надпочечников [27].

Масло смазочное

DL₅₀ > 5000 мг/кг (в/ж, крысы);

DL₅₀ > 5000 мг/кг (н/к, кролики).

CL₅₀ = 4000 мг/кг, (крысы, инг, 4 часа) [4,5,33].

Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые парафинистые:

DL₅₀ > 5 000 мг/кг (в/ж, крысы)

DL₅₀ > 2 000 мг/кг (н/к, кролики)

CL₅₀ > 5 000 мг/м³ (крысы, инг, 4 часа) [4,5,33].

Диалкилдитиофосфат цинка:

DL₅₀ = 3100 мг/кг (в/ж, крысы);

DL₅₀ > 5 000 мг/кг (н/к, кролики) [4,5,33].

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 аэрозолями продукции и летучими углеводородами [3,17,27].

Попадание нефтепродуктов в окружающую среду обуславливает изменение физических, химических и биологических свойств как отдельных компонентов (вода, почва), так и в целом природной среды обитания [25,26].

Попадая в природные воды, нефтепродукты имеют тенденцию к рассеиванию и миграции. Масло изменяют 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 освобождающие нефтепродукты вызывают вторичное загрязнение воды. Масло токсично для обитателей водоемов [3,26]. 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 [25,26].

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 жизненность бактерий [3,25-27].
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 [3,25,26].

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 водоемах, почвах)

Таблица 2 [6-10]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Масло базовое минеральное	0,05 / ОБУВ, для веретенного, машинного, цилиндрического и др. минеральных нефтяных масел/	0,3 / нефть кроме многосернистой/ (орг. пленка, 4 кл.оп.)	0,05 / нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии;/ для морских водоемов – 0,05 / нефтепродукты/ (токс., 3 кл.оп.)	Не установлена
Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые парафинистые	0,05 /ОБУВ, для веретенного, машинного, цилиндрического и др. минеральных нефтяных масел/	0,3 /нефть кроме многосернистой/ (орг. пленка, 4 кл.оп.)	0,05 /нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии;/ для морских водоемов – 0,05 /нефте- продукты/ (токс., 3)	Не установлена
Диалкилдитиофосфат цинка	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена
Полиалкилметакрилат	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена
Сульфонат кальция	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена
Алкенилсукцинимид	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена
Сополимер пропилена и этилена	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена
Полиизобутиленсукцинимид	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена

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)

Масла моторные универсальные Dynamic ТУ 19.20.29-117-65611335-2018	РПБ № 65611335.19.64361 Действителен до 19.10.2025	стр. 15 из 16
---	---	------------------

борированный			
--------------	--	--	--

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

Масло смазочное:
CL₅₀>5000 мг/л, форель радужная, 96ч,
EC₅₀>10000 мг/л, дафнии Магна, 48ч,
EC₅₀>1000 мг/л, (хлорококковые водоросли, 96ч (синезеленые) [4,5,33].

Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые парафинистые:

EC₅₀>10000 мг/л, дафнии Магна, 48ч,
CL₅₀>5000 мг/л, форель радужная, 96ч [4,5,33].

Диалкилдитиофосфат цинка:

LL₅₀=4.4 мг/л, форель радужная, 96ч,
EL₅₀=75 мг/л, дафнии Магна, 48ч [4,5,33].

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. 1,5-3мл/10 г почвы угнетает многие виды бактерий и грибов, что приводит к нарушению процессов биодеградации органических веществ [3,13].

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).

Отходы, не подлежащие вторичному использованию, загрязненный продукт с места аварии, невозвратную потребительскую и транспортную тару, ветошь направляют на ликвидацию на полигоны токсичных промышленных отходов или в места, согласованные с местными санитарными или природоохранными органами [32].

При обращении отработанной продукции запрещается: сброс (слив) в водоемы, на почву и в канализационные сети общего пользования; вывоз на полигоны для бытовых и промышленных отходов с последующим захоронением; смешение с нефтью (газовым конденсатом), бензином, керосином, топливом (дизельным, судовым, котельно-печным, мазутом) с

целью получения топлива, предназначенного для энергетических установок, за исключением случаев, разрешенных компетентными органами государств членов Таможенного союза в области природопользования и охраны окружающей среды; смешение с продукцией, содержащей галогенорганические соединения; применение в качестве антиадгезионных материалов и средств для пропитки строительных материалов [40].

Смывные воды направляют на очистные сооружения (биоочистку).

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

В быту не применяется [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)

(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

Номер ООН отсутствует [1,35].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Транспортное наименование: масла моторные универсальные Dynamic Universal SAE 20, API CF-4/CF/SJ, минеральное; Dynamic Universal SAE 30, API CF-4/CF/SJ, минеральное; Dynamic Universal SAE 40, API CF-4/CF/SJ, минеральное; Dynamic SAE 10W-40, API SG/CD, полусинтетическое; Dynamic SAE 15W-40, API SG/CD, минеральное; Dynamic Standart SAE 10W-30, API CF-4/SG, полусинтетическое; Dynamic Standart SAE 10W-40, API CF-4/SG, полусинтетическое; Dynamic Standart SAE 15W-40, API CF-4/SG, минеральное; Dynamic Ultra SAE 10W-40, API CH-4/CG-4/SJ, полусинтетическое; Dynamic Ultra SAE 15W-40, API CH-4/CG-4/SJ, минеральное; Dynamic Premium SAE 0W-30, API CI-4/SL, синтетическое; Dynamic Premium SAE 0W-40, API CI-4/SL, синтетическое; Dynamic Premium SAE 5W-30, API CI-4/SL, синтетическое; Dynamic Premium SAE 5W-40, API CI-4/SL, синтетическое; Dynamic Premium SAE 5W-40, API CI-4/SL, полусинтетическое; Dynamic Premium SAE 10W-30, API CI-4/SL, полусинтетическое; Dynamic Premium SAE 10W-40, API CI-4/SL, полусинтетическое; Dynamic Premium SAE 15W-40, API CI-4/SL, минеральное; Dynamic LongWay SAE 5W-30, API CF, синтетическое; Dynamic LongWay SAE 10W-40, API CF, синтетическое; Dynamic Premium Plus SAE 5W-30, API CI-4+/SL, синтетическое; Dynamic Premium Plus SAE 5W-40, API CI-4+/SL синтетическое; Dynamic Premium Plus SAE 10W-40, API CI-4+/SL, синтетическое [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

Надлежащее отгрузочное наименование отсутствует.

Автомобильный, железнодорожный. Допустима отправка образцов масел воздушным транспортном

Масла моторные универсальные Dynamic ТУ 19.20.29-117-65611335-2018	РПБ № 65611335.19.64361 Действителен до 19.10.2025	стр. 17 из 16
---	---	------------------

	[11].
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	Не классифицируется [1,23].
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	Не применяется [1,35].
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» [20].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Отсутствует [21].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ	«О техническом регулировании», «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 030/2012 «О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям». Санитарные нормы, правила, гигиенические нормативы содержания вредных веществ в рабочей зоне и объектах окружающей среды. Не подлежит государственной регистрации.
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	Под действие международных конвенций и соглашений не попадает.

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 19.20.29-117-65611335-2018 с изм. № 1. Масла моторные универсальные Dynamic. Технические условия.
2. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
3. Вредные химические вещества. Природные органические соединения. Изд. Справ. – энциклопедического типа. Том 7/П од ред. В.А.Филова. – СПб.: СПХФА, НПО «Мир и семья-95», 1998.

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

4. Информационная карта потенциально опасного химического вещества. Парафиновое минеральное масло (масло смазочное). Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ № 002932 от 22.06.2007 г.
5. Информационная карта потенциально опасного химического вещества. Дистилляты (нефтяные) гидроочищенные парафиновые тяжелые. Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ №010654 от 22.09.2017 г.
6. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.3532-18/ ГН 2.2.5.2308-07. – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2018/2007.
7. ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.3492-17/2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003, 2008.
8. ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования: Гигиенические нормативы. ГН 2.1.5.2280-07/ ГН 2.1.5.2307-07. – М. Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации.
9. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом №552 от 13.12.2016 Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.
10. ПДК/ОДУ химических веществ в почве: Гигиенические нормативы. ГН 2.1.7.2041-06/ГН 2.1.5.2415-08.
11. ГОСТ 1510-84. Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
12. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Спр. в 2-х книгах. – М.: Пожнаука, 2004.
13. 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.
14. Safety Data Sheet на продукцию, разработанный в соответствии с директивой 1907/2006/ЕС, art.31.
15. Волков О.М., Проскуряков Г.А. Пожарная безопасность на предприятиях транспорта и хранения нефти и нефтепродуктов. – М.: Недра, 1981.
16. 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.
17. Шицкова А.П., Новиков Ю.В., Гурвич Л.С., Климкина Н.В. Охрана окружающей среды и нефтеперерабатывающей промышленности. – М.: Химия, 1980.
18. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом (в редакции приказов Минтранса РФ от 11.06.1999 № 37, от 14.10.1999 № 77). – СПб.: Издательство ДЕАН, 2002.
19. Средства индивидуальной защиты. Справ. Издание/Под.ред. С.П. Каминского. – Л.: Химия, 1989.
20. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов (с изменением 1).
21. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам, утв. МПС России №ЦМ-407 от 25.11.96 и МЧС России №9-733/3-2 от 31.10.96. – М.: МПС РФ, 1997.
22. Правила перевозки опасных грузов (приложение 1 и 2) к соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС), 2007 г.
23. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
24. ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
25. Сердин В.В. Санация территорий, загрязненных нефтью и нефтепродуктами. // Геоэкология. Инженерная геология. Гидрогеология. Геокриология. 2000, №6.

26. Другов Ю.С., Родин А.А. Экологические анализы при разливах нефти и нефтепродуктов. Практическое руководство. С.-П., 2000.
27. Минеральные масла. Сер. Научные обзоры советской литературы по токсичности и опасности химических веществ. N1. – М.: Центр международных проектов ГКНТ, 1982.
28. 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.
29. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, т. 3. Под ред. Э.Н.Левиной и И.Д.Гадаскиной. – Л.: Химия, 1977.
30. ГОСТ 30333-2007. Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
31. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных средств: Энциклопедия «Экометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям, 2002г.
32. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» от 15.06.2003.
33. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения: Санкт-Петербург: Химия, 1993.
34. База данных системы ЕС по опасным веществам: <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>
35. Рекомендация по перевозке опасных грузов. Типовые правила. – ООН, 21-я редакция, 2019.
36. ГОСТ 31340-2014. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
37. 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".