

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 2 7 6 4 2 1 0 0 . 1 9 . 8 0 9 0 3

от «27» апреля 2023 г.

Действителен до «27» апреля 2028 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Масла моторные универсальные всесезонные «KNK OIL» марок «KNK OIL 5W-40 API SM/CF», «KNK OIL 15W-40 API CF-4/CF/SJ»

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

Масла моторные универсальные всесезонные «KNK OIL» марок «KNK OIL 5W-40 API SM/CF», «KNK OIL 15W-40 API CF-4/CF/SJ»

синонимы

Нет

Код ОКПД 2

1 9 . 2 0 . 2 9 . 1 1 1

Код ТН ВЭД ЕАЭС

2 7 1 0 1 9 8 2 0 0

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

СТО 27642100-001-2023. Масла моторные универсальные всесезонные «KNK OIL». Технические условия

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Осторожно**

Краткая (словесная): Умеренно опасный продукт по степени воздействия на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007-86. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает раздражение. Предположительно может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребёнка. Горючая жидкость. Может загрязнять объекты окружающей среды

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Парафиновое минеральное масло	5	3	74869-22-0	278-012-2
Дистилляты (нефтяные) гидроочищенные парафиновые тяжелые	5	3	64742-54-7	265-157-1

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «KNK»
(наименование организации)

Кемерово
(город)

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

Код ОКПО 2 7 6 4 2 1 0 0

Телефон экстренной связи +7 900 100 4424

Руководитель организации-заявителя

Иванов И.В./
(расшифровка)



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 ЕАЭС** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
- № 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 31340-2022

<p>Масла моторные универсальные всесезонные «KNK OIL» марок «KNK OIL 5W-40 API SM/CF», «KNK OIL 15W-40 API CF-4/CF/SJ » СТО 27642100-001-2023</p>	<p>РПБ №27642100.19.80903 Действителен до 27.04.2028</p>	<p>стр. 3 из 17</p>
---	--	-------------------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Масла моторные универсальные всесезонные «KNK OIL» марок «KNK OIL 5W-40 API SM/CF», «KNK OIL 15W-40 API CF-4/CF/SJ» [1].
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	<p>Применяются для максимальной защиты бензиновых и дизельных двигателей легкой техники, работающее в различных условиях эксплуатации.</p> <p>Масла представляют собой универсальные всесезонные полусинтетические моторные масла; обеспечивает чистоту двигателя и высокую защиту от износа согласно требованиям автопроизводителей [1]. По уровню эксплуатационных свойств масла соответствуют требованиям класса CF-4/CF/SJ по классификации API. По классификации SAE соответствуют классам вязкости SAE 5W-40, SAE 15W-40</p>

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Общество с ограниченной ответственностью «Кузбасская Нефтегазовая Компания»
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	650000, Кемеровская область – Кузбасс, г. Кемерово, ул. Мичурина, дом 13, офис № 403
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	+7-900-100-4424
1.2.4 E-mail	oooknk@inbox.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419, ГОСТ 32423, ГОСТ 32424, ГОСТ 32425))	<p>По ГОСТ 12.1.007 умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм, 3-й класс опасности [1,2].</p> <p><u>Классификация опасности в соответствии с СГС [3-10]:</u> Химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи, класс 3. Химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз, класс 2В. Химическая продукция, воздействующая на репродуктивную функцию, класс 2.</p>
2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2022	
2.2.1 Сигнальное слово	Осторожно [7-10].

стр. 4 из 17	РПБ №27642100.19.80903 Действителен до 27.04.2028	Масла моторные универсальные всесезонные «KNK OIL» марок «KNK OIL 5W-40 API SM/CF», «KNK OIL 15W-40 API CF-4/CF/SJ» СТО 27642100-001-2023
-----------------	--	--

2.2.2 Символы (знаки) опасности



[7-10].

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.

H320: При попадании в глаза вызывает раздражение.

H361: Предполагается, что данная химическая продукция может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребёнка [7-11].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по ИУПАС)

Не имеет (смесевой продукт) [1,11].

3.1.2 Химическая формула

Не имеет [11].

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

Масла получают смешением нефтяных масел с присадками. Выпускают марок «KNK OIL 5W-40 API SM/CF», «KNK OIL 15W-40 API CF-4/CF/SJ» [1].

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 [11,12]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Парафиновое минеральное масло+	50-80	5 (а) /по маслам минеральным нефтяным/	3	74869-22-0	278-012-2
Дистилляты (нефтяные) гидроочищенные парафиновые тяжелые+ (Минеральное масло)	30-50	5 (а) /по маслам минеральным нефтяным/	3	64742-54-7	265-157-1
(Т-4)-Бис[(О,О-диалкилС1-14)фосфородитиоато-S,S']цинка	До 0,5	Не установлена	Нет	68649-42-3	272-028-3
Фенол, додецил-, сульфурированный, карбонаты, соли кальция, сверхосновные	До 0,5	Не установлена	Нет	68784-26-9	272-234-3
Продукты реакции N-фенилбензоламина с 2,4,4-триметилпентеном	До 0,3	Не установлена	Нет	68411-46-1	270-128-1
Октил-3-[3,5-ди(1,1-диметилэтил)-4-гидроксифенил]пропаноат	До 0,3	Не установлена	Нет	125643-61-0	406-040-9
Фосфородитиоевая кислота, смешанные О, О-бис (6-	До 1,5	Не установлена	Нет	93819-94-4	298-577-9

Масла моторные универсальные всесезонные «KNK OIL» марок «KNK OIL 5W-40 API SM/CF», «KNK OIL 15W-40 API CF-4/CF/SJ » СТО 27642100-001-2023	РПБ №27642100.19.80903 Действителен до 27.04.2028	стр. 5 из 17
---	--	-----------------

метилгептил и втор-бутил) эфирь, соли цинка					
--	--	--	--	--	--

Примечания:

«а» - аэрозоли;

«+» - требуется специальная защита кожи и глаз.

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

В высоких концентрациях и при образовании тумана - головокружение, головная боль, вялость, снижение реакции на внешние раздражители, першение в горле [1,11,13-15].

4.1.2 При воздействии на кожу

Покраснение, сухость кожи, шелушение, повышение температуры кожи, утолщение кожной складки, масляный фолликулит и гиперкератоз; при длительном воздействии на кожу: закупорка кожных пор с образованием масляного фолликулита, дерматитов, экзем [1,11,13-15].

4.1.3 При попадании в глаза

Слезотечение, сужение глазной щели, покраснение конъюнктивы, отек век [1,11].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

В высоких дозах - вялость, тошнота, рвота, боли в области живота [1,11,13-15].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Свежий воздух, покой, тепло; крепкий чай или кофе. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [1,11].

4.2.2 При воздействии на кожу

Удалить избыток вещества ватным тампоном, смыть проточной водой с мылом. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [1,11].

4.2.3 При попадании в глаза

Промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение 15 минут. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [1,11].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Обильное питье, активированный уголь, солевое слабительное. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [1,11].

4.2.5 Противопоказания

Неизвестны [1,11].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

Горючие жидкости [1,16].

5.2 Показатели

пожаровзрывоопасности

Температура самовоспламенения, °С, не менее 165.

(номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89)

Температура вспышки в открытом тигле, °С, не менее 135 [1].

стр. 6 из 17	РПБ №27642100.19.80903 Действителен до 27.04.2028	Масла моторные универсальные всесезонные «KNK OIL» марок «KNK OIL 5W-40 API SM/CF», «KNK OIL 15W-40 API CF-4/CF/SJ » СТО 27642100-001-2023
-----------------	--	---

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

В очаге пожара в результате термодеструкции масляной эмульсии и горения упаковки образуются опасные газы сгорания: окись углерода (CO), углекислый газ (CO₂), оксиды азота (NO_x) [7].

Оксид углерода (угарный газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление легочной вентиляции, способствуя тем самым большему поступлению в организм токсичных веществ, содержащихся в продуктах горения; оказывает сосудорасширяющее действие. Симптомы отравления: учащение пульса, повышение артериального давления, головная боль, головокружение, вялость, потеря сознания, смертельный исход при длительном воздействии высоких концентраций.

Отравление **диоксидом углерода** наступает вследствие недостаточного поступления кислорода. При вдыхании высоких концентраций наступает смерть от остановки дыхания (при 20% - через несколько секунд), обычно без судорог или при очень слабых судорогах. Симптомы отравления: головная боль, головокружение, вялость, учащение пульса, повышение артериального давления, потеря сознания; смертельный исход при длительном воздействии высоких концентраций.

Оксид азота - кровяной яд, переводит оксигемоглобин в метгемоглобин, оказывает действие на центральную нервную систему, в больших количествах приводит к притуплению болевой чувствительности и потере сознания. **Диоксид азота** обладает выраженным раздражающим и прижигающим действием на дыхательные пути, особенно глубокие, что приводит к развитию токсического отека легких; угнетает аэробное и стимулирует анаэробное окисление в легочной ткани, вызывает отек легких, при высоких концентрациях возможна смерть от паралича дыхательного центра, эффекты могут быть отсроченными [17].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

При возгорании масел применяют следующие средства пожаротушения: распыленную воду, воздушно-механическую пену; при объемном тушении - углекислый газ, воздушно-механическую пену на основе пенообразователей общего применения, перегретый пар, песок, противопожарное полотно [1,18,19].

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 [18,19].

<p>Масла моторные универсальные всесезонные «KNK OIL» марок «KNK OIL 5W-40 API SM/CF», «KNK OIL 15W-40 API CF-4/CF/SJ » СТО 27642100-001-2023</p>	<p>РПБ №27642100.19.80903 Действителен до 27.04.2028</p>	<p>стр. 7 из 17</p>
---	--	-------------------------

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съёмными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом [20].

5.7 Специфика при тушении

В процесс горения может быть вовлечена полимерная упаковка. При пожаре возможны ожоги и травмы. Разлитый продукт может образовывать скользкую поверхность [1,7,21].

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. В зону аварии входить в защитной одежде и дыхательном аппарате. Удалить посторонних. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Пострадавшим оказать первую помощь [21].

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

При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [21], средства защиты органов дыхания, при утечке - резиновые сапоги, резиновые или маслобензостойкие перчатки, защитные очки.

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. Перекачать содержимое в исправную ёмкость или в ёмкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. При интенсивной утечке оградить земляным валом. Проливы оградить земляным валом, собрать в сухие ёмкости и герметично закрыть. Не допускать попадания масляной эмульсии в водоёмы, подвалы, канализацию [21].

При разливах:

Масло откачать из понижений местности с соблюдением мер пожарной безопасности. Место разлива засыпать песком, промыть большим количеством воды, обваловать и не допускать попадания в поверхностные воды. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти для утилизации с соблюдением мер предосторожности. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Вызвать специалистов по нейтрализации [21].

В помещении:

Разлитое масло собрать в отдельную тару, используя инертный поглощающий материал (песок, опилки,

стр. 8 из 17	РПБ №27642100.19.80903 Действителен до 27.04.2028	Масла моторные универсальные всесезонные «KNK OIL» марок «KNK OIL 5W-40 API SM/CF», «KNK OIL 15W-40 API CF-4/CF/SJ » СТО 27642100-001-2023
-----------------	--	---

вермикулит, кизельгур), после полного впитывания – удалить в герметично закрывающуюся тару для дальнейшего обезвреживания или вторичной переработки. Место пролива промыть горячей водой и протереть сухой ветошью [1,21].

6.2.2 Действия при пожаре

Тушить с максимального расстояния тонкораспылённой водой со смачивателем, воздушно-механической пеной, другими средствами. Охлаждать ёмкости водой с максимального расстояния [1,21].

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

Максимальная герметизация аппаратов, оборудования и транспортных средств; устройство приточно-вытяжной системы вентиляции и местных вытяжных устройств в производственных помещениях; анализ воздуха рабочей зоны в производственных помещениях и обеспечение низких концентраций вредных веществ в воздухе; средства пожаротушения. Выполнение оборудования, коммуникаций и арматуры искусственного освещения во взрывобезопасном исполнении, защита от накопления статического электричества [1,13-15].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Максимальная герметизация технологического оборудования и тары при производстве, хранении, транспортировании и применении, предупреждение утечек в окружающую среду, соблюдение технологического режима, контроль воздушной среды и сбрасываемых вод, очистка выбросов [1].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Масла в упаковке транспортируют любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Допускается транспортирование масел в железнодорожных цистернах и автоцистернах, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта [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)

Фасованную продукцию хранить в крытых складских помещениях, под навесом или на спланированной площадке, защищённой от действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков. Тару с маслом устанавливают пробками вверх.

Гарантийный срок хранения масла - 5 лет со дня изготовления.

<p>Масла моторные универсальные всесезонные «KNK OIL» марок «KNK OIL 5W-40 API SM/CF», «KNK OIL 15W-40 API CF-4/CF/SJ » СТО 27642100-001-2023</p>	<p>РПБ №27642100.19.80903 Действителен до 27.04.2028</p>	<p>стр. 9 из 17</p>
---	--	-------------------------

В помещениях для хранения масел не допускается хранить кислоты, баллоны с кислородом и другие окислители [1,7].

7.2.2 Тара и упаковка
(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

Масла наливают в пластиковые канистры объёмом 1л., 4л, 5л. 10л., 20 литров и металлические бочки объёмом 216,5 литров.

После налива масла транспортная тара должна быть герметично закупорена, опломбирована или опечатана. [1].

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.)

Контролировать по аэрозолям минерального нефтяного масла: ПДК р.з.= 5 мг/м³ [11,12]:

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция и местные вытяжные устройства в производственных помещениях, предотвращение разбрызгивания масла, своевременное удаление отходов и ветоши, герметизация оборудования и ёмкостей.

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

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

В рабочих помещениях запрещается хранить пищевые продукты и воду, принимать пищу, пить и курить.

После окончания работы с продукцией необходимо провести уборку помещения, очистить спецодежду, защитные средства и использованный инструмент. Централизованное обезвреживание спецодежды и обуви, отдельное их хранение в шкафах с естественным проветриванием. Вынос спецодежды и пребывание в ней вне территории предприятия запрещается.

Соблюдать правила личной гигиены, в конце смены вымыть руки с мылом, принять душ.

Для персонала, занятого на работах с продукцией должны быть оборудованы санитарно-бытовые помещения. К работе могут быть допущены лица не моложе 18 лет; поступающие на работу должны проходить вводный и периодический инструктаж по технике безопасности; работающие с продукцией должны проходить предварительное перед приемом на работу и периодическое медицинское обследование [1].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Для защиты органов дыхания при концентрациях паров до 0,5% об. и содержании кислорода не менее 18% об. применяют индивидуальные фильтрующие

стр. 10 из 17	РПБ №27642100.19.80903 Действителен до 27.04.2028	Масла моторные универсальные всесезонные «KNK OIL» марок «KNK OIL 5W-40 API SM/CF», «KNK OIL 15W-40 API CF-4/CF/SJ » СТО 27642100-001-2023
------------------	--	---

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

противогазы с маркой фильтра АВЕАХР, при более высоких концентрациях - шланговые изолирующие противогазы (ПШ-1, ПШ-2) или аналогичные [1,22].

Специальная антистатическая одежда, рукавицы специальные или маслобензостойкие перчатки, защитные кремы (гидрофильные плёнкообразующие мази, ожиряющие кожу кремы), защитные очки [1,22].

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)

Однородные прозрачные жидкости без видимых посторонних включений от коричневого до черного цвета [1].

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

Вязкость кинематическая при 100°C, мм²/с, более: 8,2.
Вязкость кинематическая при 40°C, мм²/с, не менее: 20,5.
Температура застывания, °С, не выше: минус 18.
Щелочное число, мг КОН на 1 г масла, с пределах: 5,6-10,0.
Коррозионность на пластинках из свинца марок С-1 или С-2 по ГОСТ 3778, г/м², не более: 10.
Плотность при 20 °С, г/см³, не более: 0,897 [1].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабильный материал при нормальной температуре окружающей среды и соблюдении условий обращения [1,7-9,11].

10.2 Реакционная способность

Окисляется. Углеводороды вступают в реакции радикального замещения (галогенирования, сульфохлорирования, нитрования и др.), протекающих при высоких температурах и ультрафиолетовом облучении. Легко воспламеняются от искр и пламени [7,8].

10.3 Условия, которых следует избегать
(в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

Нагрев, искры, пламя; контакт с окислителями, взрывчатыми, ядовитыми веществами, ЛВЖ и др. [7,8].

11 Информация о токсичности

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

Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм (3 класс) по ГОСТ 12.1.007. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение, при попадании в глаза вызывает раздражение, предположительно может отрицательно повлиять на способность к

<p>Масла моторные универсальные всесезонные «KNK OIL» марок «KNK OIL 5W-40 API SM/CF», «KNK OIL 15W-40 API CF-4/CF/SJ » СТО 27642100-001-2023</p>	<p>РПБ №27642100.19.80903 Действителен до 27.04.2028</p>	<p>стр. 11 из 17</p>
---	--	--------------------------

11.2 Пути воздействия

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

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)

11.6 Показатели острой токсичности

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

Парафиновое минеральное масло

деторождению или на неродившегося ребёнка [1,7-9,13-15,23-25].

Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза [1,7,11].

Дыхательная, сердечно-сосудистая, центральная нервная, печень, почки, морфологический состав периферической крови, желудочно-кишечный тракт, [11].

Раздражающее действие: обладает слабым раздражающим действием на кожу и глаза [7,8,11].

Кожно-резорбтивное действие: обладает, так как все компоненты могут проникать через неповрежденные кожные покровы [11].

Сенсибилизирующее действие: не установлено [7,8,11].

Кумулятивность: слабая [11].

Канцерогенность: не установлено.

Согласно классификации Международного агентства по изучению рака (МАИР) масла минеральные высокоочищенные отнесены в группу 3 (невозможно классифицировать как канцерогенные для человека) [7,25].

В соответствии с Согласованной на глобальном уровне системе классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС) нефтепродукты, в том числе минеральные масла не классифицируются как канцерогены, поскольку установлено, что в компонентах масел содержание полициклических ароматических углеводородов по IP 346 менее 3% [7].

Влияние на функцию воспроизводства: не установлено. Имеются сведения о возможном репротоксическом и тератогенном действии **Дистиллятов (нефтяных) гидроочищенных парафиновых тяжелых**, компонент **Продукты реакции N-фенилбензоламина с 2,4,4-триметилпентеном** по сведениям изготовителей и поставщиков, опубликованных в базе ЕСНА, предположительно обладает репротоксическим действием [1,7,8,11,13-15,24,25].

По компонентам [7]:

DL₅₀ > 5000 мг/кг (в/ж, крысы)

DL₅₀ > 5000 мг/кг (н/к, кролики)

CL₅₀ > 5000 мг/м³ (инг., 4 ч, крысы).

стр. 12 из 17	РПБ №27642100.19.80903 Действителен до 27.04.2028	Масла моторные универсальные всесезонные «KNK OIL» марок «KNK OIL 5W-40 API SM/CF», «KNK OIL 15W-40 API CF-4/CF/SJ » СТО 27642100-001-2023
------------------	--	---

*Дистилляты (нефтяные)
гидроочищенные парафиновые
тяжелые*

DL₅₀ > 5000 мг/кг (в/ж, крысы)
DL₅₀ > 5000 мг/кг (н/к, кролики)
CL₅₀ > 2000 мг/м³ (инг., 4 ч, крысы).

*(Т-4)-Бис[(О,О-диалкилС1-
14)фосфородитиоато-С,С']цинка*

DL₅₀ = 2154 мг/кг (в/ж, крысы)
DL₅₀ = 6965 мг/кг (н/к, кролики)
CL₅₀ > 5000 мг/м³ (инг., 4 ч, крысы).

*Продукты реакции N-
фенилбензоламина с 2,4,4-
триметилпентеном*

DL₅₀ > 5000 мг/кг (в/ж, крысы)
DL₅₀ > 2000 мг/кг (н/к, кролики)

*Октил-3-[3,5-ди(1,1-диметилэтил)-4-
гидроксифенил]пропаноат*

DL₅₀ > 2000 мг/кг (в/ж, крысы)
DL₅₀ > 2000 мг/кг (н/к, крысы)

*Фосфородитиоевая кислота,
смешанные О, О-бис (6-метилгептил
и втор-бутил) эфиры, соли цинка*

DL₅₀ = 2600 мг/кг (в/ж, крысы)
DL₅₀ > 3160 мг/кг (н/к, кролики)
CL₅₀ > 2000 мг/м³ (инг., 1 ч, 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)

Загрязнение атмосферного воздуха аэрозолями
продукции и летучими углеводородами.

Попадание нефтепродуктов в окружающую среду
обуславливает изменение физических, химических и
биологических свойств как отдельных компонентов
(вода, почва), так и в целом природной среды обитания.
Попадая в природные воды, нефтепродукты имеют
тенденцию к рассеиванию и миграции. Продукт
изменяет органолептические свойства воды – придаёт
посторонний запах воде и мясу рыб, образует плёнку на
поверхности воды, которая препятствует нормальному
газообмену, влияет на температуру, что ведёт к
изменению химического состава воды. Стойкое
загрязнение водоёмов создают комочки грунта, внутри
которых содержатся нефтепродукты. При их
разрушении освобождающиеся нефтепродукты
вызывают вторичное загрязнение воды.
Нефтепродукты токсичны для гидробионтов, имеются
сообщения о нарушении экологического равновесия в
биоценозах. 1,5-3 мл/10 г почвы угнетает многие виды
бактерий и грибов, что приводит к нарушению
процессов биодеграции органических веществ. 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 загрязнёнными, водоносные
горизонты могут оставаться в таком состоянии сотни
или даже тысячи лет.

Масла моторные универсальные всесезонные «KNK OIL» марок «KNK OIL 5W-40 API SM/CF», «KNK OIL 15W-40 API CF-4/CF/SJ » СТО 27642100-001-2023	РПБ №27642100.19.80903 Действителен до 27.04.2028	стр. 13 из 17
---	--	------------------

Оседание продукции на почве приводит к угнетению растительности, ухудшению свойств почвы как питательного субстрата для растений: затрудняется поступление влаги к корням, что приводит к физиологическим изменениям и гибели растений; изменяется состав почвенного гумуса и окислительно-восстановительных условий в почвенном профиле, что приводит к увеличению подвижности гумусовых компонентов и ряда микроэлементов; подавляется жизнедеятельность бактерий.

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. Содержание нефтепродуктов свыше 16 мг/л приводит к гибели рыб, нарушает нормальное развитие икры [1,7,8,11,13-15,26,27].

Нарушение правил хранения, транспортирования и применения: сброс на рельеф и в водоёмы; неорганизованное размещение и уничтожение отходов; последствия аварий и ЧС.

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

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 [11,12,27]

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)
Парафиновое минеральное масло	1/- Рефл. Класс опасности 4 (Алканы C12-19 в пересчёте на С)	0,3 орг.пл. Класс опасности 4 (Нефть) На поверхности воды не должны обнаруживаться плёнки нефтепродуктов, масел, жиров и скопление других примесей.)	0,05 запах мяса рыб. Класс опасности 3 (Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульсированном состоянии) для морской воды - 0,05 токс. Класс опасности 3 (Нефтепродукты) На поверхности воды водных объектов рыбохозяйственного	Не установлены
Дистилляты (нефтяные) гидроочищенные парафиновые тяжелые	ОБУВ 0,05 (по маслам минеральным нефтяным)			Не установлены

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. 14 из 17	РПБ №27642100.19.80903 Действителен до 27.04.2028	Масла моторные универсальные всесезонные «KNK OIL» марок «KNK OIL 5W-40 API SM/CF», «KNK OIL 15W-40 API CF-4/CF/SJ » СТО 27642100-001-2023
------------------	--	---

			значения в зоне антропогенного воздействия не должны обнаруживаться пленки нефтепродуктов, масел, жиров и скопления других примесей	
(Т-4)-Бис[(О,О-диалкилС1-14)фосфороди тиоато-S,S']цинка	Не установлены	Не установлены	Не установлены	цинк /подвижная форма/ 23 транслокационный, 1 класс опасности;
Фенол, додецил-, сульфурированный, карбонаты, соли кальция, сверхосновные	Не установлены	Не установлены	Не установлены	Не установлены
Продукты реакции N-фенилбензоламина с 2,4,4-триметилпентеном	Не установлены	Не установлены	Не установлены	Не установлены
Октил-3-[3,5-ди(1,1-диметилэтил)-4-гидроксифенил]пропаноат	Не установлены	Не установлены	Не установлены	Не установлены
Фосфородитиевая кислота, смешанные О, О-бис (6-метилгептил и втор-бутил) эфиры, соли цинка	Не установлены	Не установлены	Не установлены	Не установлены

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

Парафиновое минеральное масло

**Дистилляты (нефтяные)
гидроочищенные парафиновые
тяжелые**

По компонентам [7]:

Острая:

LL50 > 10000 мг/л, Pimephales promelas, 96 ч
EL50 > 10000 мг/л, Daphnia magna, 48 ч
EL50 > 100 мг/л, Raphidocelis subcapitata, 72 ч.

Острая:

LL50 > 100 мг/л, (рыбы, Pimephales promelas, 96 ч)
EL50 > 10000 мг/л, (дафнии, Daphnia magna, 48 ч)
NOEL > 100 мг/л, (водоросли, Raphidocelis subcapitata, 72 ч.).

<p>Масла моторные универсальные всесезонные «KNK OIL» марок «KNK OIL 5W-40 API SM/CF», «KNK OIL 15W-40 API CF-4/CF/SJ » СТО 27642100-001-2023</p>	<p>РПБ №27642100.19.80903 Действителен до 27.04.2028</p>	<p>стр. 15 из 17</p>
---	--	--------------------------

Продукты реакции N-фенилбензоламина с 2,4,4-триметилпентеном

Острая:

CL50 > 100 мг/л, Danio rerio, 96 ч
EC50 = 51 мг/л, Daphnia magna, 48 ч
EC50 > 100 мг/л, Desmodesmus subspicatus, 72 ч.

Октил-3-[3,5-ди(1,1-диметилэтил)-4-гидроксифенил]пропаноат

Острая:

CL50 > 74 мг/л, Danio rerio, 96 ч
EC50 = 4,3 мг/л, Daphnia magna, 24 ч
EC50 > 3 мг/л, Desmodesmus subspicatus, 72 ч.

Фосфородитиоевая кислота, смешанные O, O-бис (6-метилгептил и втор-бутил) эфиры, соли цинка

Острая:

LL50 = 4,5 мг/л, Oncorhynchus mykiss, 96 ч
EC50 = 5,4 мг/л, Daphnia magna, 24 ч
EC50 = 2,1 мг/л, Selenastrum capricornutum, 72 ч.

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, не обладает гидролитической активностью, устойчиво к гидролизу, не подвергается фотолизу в воде и почве. Не поддается быстрому биоразложению со средней степенью разложения 31,13% к 28 дню [7].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании
13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)

Меры безопасности при обращении с отходами аналогичны мерам, применяемым при обращении с продукцией (см. разделы 6,7,8 ПБ).

Производство масел безотходное. В процессе производства сточных вод, газообразных и твердых отходов не образуется.

Отработанные масла подлежат обязательному сбору и регенерации. Не допускается сливать отработанное масло на почву, в водоёмы и канализационные системы. Отработанное масло необходимо сдавать в пункты по приёму отработанных масел для дальнейшей переработки [1].

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)

Отсутствует [29].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Отгрузочное: Нет [1,29].

Транспортное: Масло моторное универсальное всесезонное «KNK OIL» (С указанием марки) [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

Всеми видами транспорта [1].

стр. 16 из 17	РПБ №27642100.19.80903 Действителен до 27.04.2028	Масла моторные универсальные всесезонные «KNK OIL» марок «KNK OIL 5W-40 API SM/CF», «KNK OIL 15W-40 API CF-4/CF/SJ » СТО 27642100-001-2023
------------------	--	---

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

Не является опасным грузом и не классифицируется по ГОСТ 19433 [30].

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

Не является опасным грузом [29].

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

«Герметичная упаковка» и «Беречь от влаги» [31].

14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)

Не применяются [21,32,33].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

Не требуются [34].

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

15.2 Международные конвенции и соглашения

Не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией [35,36].

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

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

Паспорт безопасности разработан впервые в соответствии с ГОСТ 30333-2007 [37].

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

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

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

<p>Масла моторные универсальные всесезонные «KNK OIL» марок «KNK OIL 5W-40 API SM/CF», «KNK OIL 15W-40 API CF-4/CF/SJ » СТО 27642100-001-2023</p>	<p>РПБ №27642100.19.80903 Действителен до 27.04.2028</p>	<p>стр. 17 из 17</p>
---	--	--------------------------

1. СТО 27642100-001-2023. Масла моторные универсальные всесезонные «KNK OIL». Технические условия.
2. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования.
3. ГОСТ 32419-2022 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
4. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
5. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения.
6. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
7. База данных Европейского химического агентства ЕСНА, [Электронный ресурс]: Режим доступа: echa.europa.eu.
8. База данных GESTIS Substance Database. [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://gestis-en.itrust.de/>.
9. База данных National Library of Medicine . [Электронный ресурс]: Режим доступа – <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>.
10. ГОСТ 31340-2022 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
11. Онлайн база данных опасных веществ АРИПС. [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://www.rpohv.ru/arips/>.
12. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания. Утверждены Постановлением Роспотребнадзора РФ от 28 января 2021 года № 2.
13. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, пер. и доп. В трех томах. Том I. Органические вещества. Под ред. Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной. Л., «Химия», 1976. – 592 с..
14. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, пер. и доп. В трех томах. Том II. Органические вещества. Под ред. Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной. Л., «Химия», 1976. – 624 с..
15. Вредные вещества в промышленности. Органические вещества. Новые данные 1974-1984 гг. Справочник под общ. ред. Э.Н.Левиной и И.Д. Гадаскиной. – Л., Химия, 1985.
16. ГОСТ 12.1.044-89. ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
17. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. Санкт-Петербург: Химия, 1993 г.
18. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004.
19. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Спр. п/р А.Н.Баратова и др.-М., Химия, 1990.
20. Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ
21. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (с изменениями на 27 ноября 2020 года). Утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества, Протокол от 30 мая 2008 года N 48.
22. Крутиков В.Н. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств: Энциклопедия из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. – М.: ФИД «Деловой экспресс», 2002 – 408

стр. 18 из 17	РПБ №27642100.19.80903 Действителен до 27.04.2028	Масла моторные универсальные всесезонные «KNK OIL» марок «KNK OIL 5W-40 API SM/CF», «KNK OIL 15W-40 API CF-4/CF/SJ » СТО 27642100-001-2023
------------------	--	---

23. СП 2.2.3670-20 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда (утв. постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 28 октября 1996 г. N 32);
24. Р 2.2.2006-05 Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда.
25. Agents classified by the IARC Monographs. – Vol. 1-131 [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://monographs.iarc.who.int/list-of-classifications>.
26. Грушко, Я. М. Вредные органические соединения в промышленных сточных водах : справочник / Я. М. Грушко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Л. : Химия. Ленингр. отд-ние, 1982. - 215 с.
27. Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения / Приказ Минсельхоза РФ от 13 декабря 2016 г. №552.
28. СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Утверждены Постановлением Роспотребнадзора РФ от 28 января 2021 года № 3.
29. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов. Типовые правила (Том 1). Двадцать второе пересмотренное издание (ST/SG/AC.10/1/Rev.22): Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2021.
30. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
31. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.
32. Международный кодекс морской перевозки опасных грузов ИМО (МК МПОГ), издание 2020 года, включая Поправки 40-20, Международная морская организация: Комитет по безопасности на море, 2020.
33. Doc 9481 ИКАО. Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах. Издание 2021/2022. Международная организация гражданской авиации (ИКАО), 2020.
34. Единый перечень продукции (товаров), подлежащей государственному санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории Евразийского экономического союза. Утвержден Решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 г. N 299.
35. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой: Организация Объединенных Наций. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/montreal.pdf
36. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях, 2001 г. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/pollutants.pdf.
37. ГОСТ 30333-2007 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования