

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

№ 2384-015-53934955-2012

От « 01 » июня 2017 г.  
Действителен до « 01 » июня 2022 г.

## НАИМЕНОВАНИЕ:

техническое (по НД)

Присадки к моторным топливам (группа 1) (во флаконах)

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое наименование  
продукции группы  
1 (поз.):

1.Цетан-корректор для дизельных двигателей.  
2.Очиститель карбюратора.  
3.Очиститель карбюратора и инжекторов.  
4.Очиститель инжекторов.

Не подлежит регистрации

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

ТУ 2384-026-53934955-2011 Средства по уходу за автомобилем

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ:

Сигнальное слово: **осторожно**

Краткая (словесная): *Малоопасная по воздействию на организм продукция. Вызывает раздражение кожи и слизистых оболочек глаз, оказывает общетоксическое действие. Может проникать через неповрежденные кожные покровы и вызывать аллергические реакции у чувствительных людей. Пожароопасная жидкость (86-96%-керосин). Может загрязнять окружающую среду.*

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности.

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДКр.з, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС (если имеется)
Керосин (осветительный) (86-96% состава) (или авиационное топливо ТС-1) (в пересчете на С)	600/300	4	8008-20-6	649-404-00-4

Организация – производитель: **ЗАО «Эльф Филлинг»**  
(название организации)

Код ОКПО: 5 3 9 3 4 9 5 5

Телефон экстренной связи:(495) 737-38-42

Руководитель организации:



(подпись)

/ **А.В.Рудаков** /  
(расшифровка)

М.П.

**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 (заполняется для продукции экспортируемой/импортируемой в страны ЕС)

**ПДКр.з.** – Предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м<sup>3</sup> (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 или поставщике

### 1.1. Идентификация химической продукции

#### 1.1.1. Техническое наименование:

Присадки к моторным топливам (группа 1) (во флаконах) включает следующие наименования продукции (№ поз.):

- 1.Цетан-корректор для дизельных двигателей.
- 2.Очиститель карбюратора.
- 3.Очиститель карбюратора и инжекторов.
- 4.Очиститель инжекторов.

#### 1.1.2. Краткие рекомендации по применению: (в т.ч. ограничения по применению)

##### **Цетан-корректор для дизельного топлива**

(поз.1) предназначен для повышения цетанового числа дизельного топлива автомобилей. Улучшает воспламеняемость топлива, существенно облегчает холодный запуск двигателя. Снижает жесткость работы двигателя, уменьшает его износ. Снижает расход топлива, уменьшает токсичность выхлопных газов.

Продукт заливается в топливный бак перед заправкой автомобиля топливом, чтобы обеспечить хорошее перемешивание присадки потоком заправляемого топлива. (При добавлении присадки в уже заправленный топливный бак – эффективность ее действия многократно уменьшается). Один флакон рассчитан на 50,70,80 литров топлива (несколько разновидностей продукта по концентрации и объему). Оптимальный результат достигается при использовании препарата через каждые 1500 км (для топлива низкого качества – 800-1000 км). [1]

##### **Моющие присадки к моторным топливам**

(поз.2-4) предназначены для очистки различных элементов топливной системы двигателей внутреннего сгорания (карбюратора, инжекторов) от нерастворимых в топливе загрязнений (нагар, отложения, смолы, продукты коррозии, влаги). Улучшает эксплуатационные характеристики автомобиля и снижает расход топлива. Защищает топливную систему от коррозии и влаги. Не вредит каталитическим конверторам, деталям, выполненным из резины и пластика.

Обеспечивает точную дозировку топлива и его равномерное распыление. Нормализует работу двигателя.

Рекомендуется применять периодически каждые 3 месяца или 2500 км.

Присадка заливается в топливный бак перед заправкой автомобиля топливом. Один флакон рассчитан на 40-50 литров топлива.

При попадании продукта на лакокрасочные по-

крытия следует немедленно смыть его водой.  
Применять на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении. Беречь от открытого огня, нагревательных приборов, высоких температур. Не употреблять внутрь! Беречь от детей!  
[1]

1.1.3. Дополнительные сведения:

Присадки предназначены для оптовой и розничной торговли и относятся к товарам хозяйственного назначения. [1]

**1.2. Сведения о производителе или поставщике**

1.2.1. Полное официальное название организации:

Закрытое акционерное общество «Эльф Филлинг».

1.2.2. Адрес (почтовый):

142455, Московская обл., Ногинский р-н, г. Электроугли, Банный переулок, д.9.

1.2.3. Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени:

(495) 737-38-42

1.2.4. Факс:

(495) 737-38-42

1.2.5. E-mail:

E-mail: [kerry@kerry.ru](mailto:kerry@kerry.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) и СГС (после утверждения))

2.2. Гигиенические нормативы для продукции в целом в воздухе рабочей зоны:

(ПДКр.з. или ОБУВ р.з.)

2.3. Сведения о маркировке:

(по ГОСТ 31340-07)

Продукт (в целом) по параметрам острой токсичности отнесен к малоопасным веществам – 4 класс опасности. [2-7,11,12,13]

Степень опасности продукта определяется по ведущему компоненту - керосину (авиационному реактивному топливу ТС-1), ПДКр.з. – 600/300 мг/м<sup>3</sup> – 4 класс опасности (малоопасен). [2,5,6,7,11,12,13,30]

Символ опасности



Сигнальное слово: осторожно! warning!

Краткая характеристика опасности:

Малоопасная по воздействию на организм продукция. Огнеопасно. Воспламеняется от искр и открытого пламени. Пары могут воспламеняться в закрытых сосудах. Продукт вызывает раздражение слизистых оболочек глаз, кожи; оказывает общетоксическое действие. Вредно при проглатывании. Компоненты обладают наркотическим действием. Может вызывать химический отек легких. Может проникать через неповрежденную кожу и вызывать аллергические реакции.

Токсична для воздействий на флору и фауну с долгосрочными последствиями. При нарушении правил хранения, транспортирования, неорганизованного размещения отходов, в результате чрезвычайных ситуаций может загрязнять окружающую среду с долгосрочными последствиями (воздух, вода, флора, фауна).

Меры по предотвращению опасности:

- Беречь от источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня;
- Не использовать вблизи источников огня и раскаленных предметов;
- Предохранять от воздействия прямых солнечных лучей и нагревания выше 50°C;
- Не курить, не пить, не принимать пищу при использовании материала;
- Использовать взрывобезопасное оборудование и освещение, искробезопасный инструмент;
- Использовать маслобензостойкие перчатки и средства индивидуальной защиты глаз /лица, органов дыхания;
- Не вдыхать пары и брызги, избегать попадания на открытую кожу и в глаза;
- Не принимать внутрь;
- Беречь от детей;
- Хранить и использовать только на открытом воз-

духе или в хорошо проветриваемом помещении (в закрытых помещениях – принудительная вентиляция);

-Держать отдельно от сильных окислителей, кислот, щелочей;

-Держать только в таре изготовителя;

-Тушить пеной (устойчивой к спирту), диоксидом углерода, порошком, распыленной водой, при необходимости использовать респиратор;

-После работы тщательно вымыть руки;

-При вдыхании паров продукта – свежий воздух, покой. При проглатывании – прополоскать рот и немедленно обратиться за медицинской помощью. Не вызывать искусственную рвоту;

-При попадании на кожу: снять загрязненную одежду, кожу промыть большим количеством воды с мылом. При возникновении раздражения – обратиться за медицинской помощью;

-При попадании в глаза: (при наличии снять контактные линзы) осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Немедленно обратиться за медицинской помощью;

-Перед использованием (хранением, производством) пройти инструктаж по работе с данной продукцией;

-Избегать контактов с продукцией в период беременности и грудного вскармливания;

-При плохом самочувствии обратиться за медицинской помощью;

-Избегать попадания в окружающую среду;

-При проливах (ЧС) собрать разлитый продукт, дезактивировать или утилизировать в установленном порядке. [1,14,39]

### 3. Состав (информация о компонентах)

#### 3.1. Сведения о продукции в целом

3.1.1. Химическое наименование:  
(по IUPAC)

Не имеет (продукт сложного состава). [1,29]

3.1.2. Химическая формула:

Не имеет. [1,29]

3.1.3. Общая характеристика состава:  
(с учетом марочного ассортимента и указанием примесей и функциональных добавок, влияющих на опасность продукции; способ получения)

«Присадки к моторным топливам» (группа 1) изготавливается по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке, и соответствует требованиям ТУ 2384-026-53934955-2011. [1]

Продукт представляет собой смесь раствора функциональных добавок (типа Каскад-9 или Керопур ДП640Т) в керосине или авиационном реактивном топливе ТС-1 (базовый компонент - 86-96%) и нефрасов, помещенную во флакон (различного объема).[1,29]

### 3.2. Компоненты:



(наименование, номера CAS и ЕС (при наличии), массовая доля, ПДКр.з. или ОБУВр.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

Компоненты (наименование, номера CAS и ЕС)	массовая доля, %	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Источники информации
Керосин (осветительный) (или авиационное топливо ТС-1) (в пересчете на С) (CAS 8008-20-6, ЕС 649-404-00-4)	86,0-96,0	600/300 пары (в пересчете на С)	4	[1,2,5, 27,29,32-38]
Моющая присадка «Каскад -9» (в пересчете на С), в том числе углеводороды алифатические предельные C2-C10(CAS 647-42-47-8, ЕС 649-422-00-2)	0,0-12,0	900/300, пары (в пересчете на С) 5,0, аэрозоль, масляный туман	4  3	[1,5,12, 29,31,32-38]
масло минеральное (CAS 64741-88-4, ЕС 649-454-00-7)				
Моющая присадка «Керопур ДП604Т» (в пересчете на С) (CAS 91-20-3, ЕС 601-052-00-2), в том числе сольвент нефтя (CAS 647-42-887, ЕС 649-405-00-Х) (в пересчете на С); нафталин (по формальдегиду) (CAS 91-20-3)	0,0-12,0	300/100, пары (в пересчете на С) 20,0, пары	4  3	[1,5, 24,29,32-38]
Керофлюкс ES6100, в том числе:  сольвент-нефтя (CAS 647-42-887, ЕС 649-405-00-Х) (в пересчете на С)  изооктиловый спирт (2-этил-1-гексанол) (CAS-104-76-7. RTECT: MP0350000);	0-19	300/100 пары (в пересчете на С)  10/-	4  3	[1, 5,11, 12, 22, 29, 30, 32-38]  [1,5, 11, 12, 22, 29, 30, 32-38]  [1,5,11,12,22, 29,30, 32-38]
Керофлюкс ES3614, в том числе  нафталин(по формальдегиду) (CAS 91-20-3)  сольвент-нефтя (CAS 647-42-887, ЕС 649-405-00-Х) (в пересчете на С)	0-10	20,0, пары  300/100 пары (в пересчете на С)	3  4	[1,5,11,12,22, 32-38]  [1,5, 11, 12, 22, 29, 32-38]
Kerobrison EHN (цетан-корректор), в том числе сольвент нефтя (CAS 647-42-887, ЕС 649-405-00-Х) (в пересчете на С)	3,0-12,0	300/100, пары (по сольвенту) (в пересчете на С)	4	[1,5,29,32-38]

#### 4. Меры первой помощи

##### 4.1. Наблюдаемые симптомы:

4.1.1. При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании):

Наркотическое воздействие: головокружение, чувство опьянения, слабость; возбуждение, сменяющееся угнетением, головная боль в груди, сонливость, снижение двигательной активности и реакции на внешние раздражители, тошнота, рвота. При вдыхании может вызывать аллергию у чувствительных людей, может нанести вред легким. [2,3,10,12,22,24,34]

4.1.2. При воздействии на кожу:

При однократном нанесении может оказывать

раздражающее действие на кожу, при повторном нанесении выявлена слабовыраженная гиперемия (повышенное кровенаполнение сосудов). [11,34]

При длительном воздействии возможны сухость, зуд, трещины. [[14]

При пожаре и взрывах флаконов возможны ожоги и травмы. Может проникать через неповрежденные кожные покровы и оказывать аллергическое воздействие. [14]

4.1.3. При попадании в глаза:

Раздражающее действие, резь, слезотечение, покраснение слизистой оболочки, зуд, конъюнктивит. [14,34]

4.1.4. При отравлении пероральным путем (при проглатывании):

Данный путь поступления продукта маловероятен; с учетом компонентного состава возможны: головокружения, головная боль, чувство опьянения, слабость, тошнота, рвота, боли в животе, понос. При проглатывании – может возникнуть аспирация легких, что приводит к химической пневмонии. [2,12,14,22,24,27,34]

## 4.2. Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1. При отравлении ингаляционным путем:

Свежий воздух, покой, тепло, чистая одежда, по показаниям седативные средства (настойка валерианы, пустырника). При раздражении носоглотки – прополоскать 2% раствором соды, водой. Глаза и кожу промыть водой. При необходимости обратиться к врачу. [19,34]

4.2.2. При воздействии на кожу:

При попадании на кожу – обильно промыть водой с мылом; при ожогах наложить асептическую повязку. При необходимости обратиться к врачу. [19,34]

4.2.3. При попадании в глаза:

При попадании в глаза (снять контактные линзы, если не трудно) – обильно промыть струей воды (не менее 15 минут) при широко раскрытой глазной щели. При необходимости обратиться к врачу. [19,34]

4.2.4. При отравлении пероральным путем:

При попадании через рот – прополоскать рот, обеспечить покой. Не вызывать рвоту. Обратиться за медицинской помощью. [19,34]

4.2.5. Противопоказания:

Данные отсутствуют. [3,19,34]

4.2.6. Средства первой помощи (аптечка):

Аптечка стандартного образца. [1,34]

## 5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1. Общая характеристика пожаровзрывоопасности:

Продукт является горючей жидкостью. [1,23,32,34] Воспламеняется от искр и открытого



## 5.2. Показатели пожаровзрывоопасности: (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044 и ГОСТ Р 51330.0)

пламени. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси, которые могут распространяться далеко от места утечки. [14, 23, 32,34,40]

Емкости могут взрываться при нагревании. В порожних емкостях из остатков могут образовываться взрывоопасные смеси. Над поверхностью разлитой жидкости образуется горючая концентрация паров.[14, 23, 32,34,40]

Данные по продукции в целом отсутствуют, приведены по основным компонентам:

1)керосин осветительный или авиационный керосин - ведущий компонент (или авиационное реактивное топливо ТС-1):

горючая жидкость [21,23,24,27,34,35,40],

При температуре выше 37°C может образовывать взрывоопасные смеси пар-воздух [34]:

температура самовоспламенения плюс 220°C;

температура воспламенения плюс 63°C;

температурные пределы воспламенения – нижний (верхний) плюс 35(37)°C;

температура вспышки – плюс 37-65°C;

концентрационные пределы воспламенения 0,7-5,0%;

подкласс пожароопасности – 3.3

2)сольвент нефтяной (горючая жидкость) [23,24,34,35,40]:

При температуре выше 38°C может образовывать взрывоопасные смеси пар-воздух:

температура самовоспламенения – плюс 229-260°C;

пределы взрываемости в воздухе – 0,6-6,5% об.;

температура воспламенения – плюс 83°C;

температурные пределы воспламенения: нижний – плюс 21°C, верхний – плюс 56°C,

температура вспышки – плюс 38-60°C;

подкласс пожароопасности – 3.3.

3)нафталин (в составе присадок) (горючая жидкость) [34,35,40].

При температуре выше 79°C может образовывать взрывоопасные смеси пар-воздух.

температура вспышки – плюс 79°C);

температура самовоспламенения плюс 567°C;

пределы взрываемости в воздухе – 0,9-5,9% об.;

подкласс пожароопасности – 4.3.

4)углеводороды алифатические предельные C2-C10:

(горючая жидкость) [34,35,40]

При температуре выше 68°C может образовывать взрывоопасные смеси пар-воздух.

температура вспышки – больше плюс 68°C;

температура самовоспламенения плюс 236°C;

пределы взрываемости в воздухе – 0,6-5,5% об.;

подкласс пожароопасности – 3.3.

### 5.3. Опасность, вызываемая продуктами горения и/или термодеструкции:

- 5)масло минеральное нефтяное:  
(горючая жидкость) [23,31,34,35,40]:  
температура вспышки – больше плюс 124°C  
(200 °C);  
подкласс пожароопасности – 3.3.
- 6)изооктиловый спирт (горючая жидкость)  
[30,33,34,35,40]  
При температуре выше 73°C может образовывать  
взрывоопасные смеси (пар-воздух);  
температура вспышки – плюс 73°C;  
температура самовоспламенения – плюс 231°C;  
концентрационные пределы взрываемости в воз-  
духе – 0,88-9,7% об.  
Подкласс пожароопасности – 3.3.

Основными продуктами горения продукции яв-  
ляются монооксид и диоксид углерода, окислы  
серы, легкие углеводороды.

Для CO: ПДКр.з.=20 мг/м<sup>3</sup>.

Для SO<sub>3</sub>: ПДКр.з.=1 мг/м<sup>3</sup>.

Для SO<sub>2</sub>: ПДКр.з.=10 мг/м<sup>3</sup>. [23]

Оксид углерода (угарный газ) нарушает транс-  
портировку и передачу кислорода тканям, разви-  
вается кислородная недостаточность организма.  
Симптомы отравления: головная боль, расшире-  
ние сосудов кожи, ослабление зрения, голово-  
кружение, тошнота, рвота, потеря сознания. [28]

Диоксид углерода (углекислый газ) в условиях  
пожара вызывает учащение дыхания и усиление  
легочной вентиляции, оказывает сосудорасши-  
ряющее действие. Симптомы отравления: учаще-  
ние пульса, повышение артериального давления,  
мигреневые боли, головная боль, головокруже-  
ние, вялость, потеря сознания, смертельный ис-  
ход при длительном воздействии высоких кон-  
центраций.

При температуре 500°C и выше происходит тер-  
модеструкция тяжелых углеводородов и серни-  
стых соединений из масла нефтяного с выделени-  
ем в воздух SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub>. Сернистый газ не ядо-  
вит, но в соединении с другими загрязнителями и  
влажгой раздражает глаза, нос и горло, вредно  
влияет на легкие. Содержание CO<sub>2</sub> в воздухе не  
нормировано. При больших концентрациях он  
оказывает наркотическое действие. ПД(Кр.з. мас-  
ла минеральные нефтяные) – 5 мг/м<sup>3</sup>.

Флаконы могут взрываться при нагревании, в по-  
рожних флаконах могут образовываться взрыво-  
опасные смеси. [28]

### 5.4. Рекомендуемые средства тушения пожаров:

При загорании масла применяются следующие  
средства пожаротушения: распыленная и тонко-  
распыленная вода, химическая и воздушно-  
механическая пена, порошковые составы (ПСБ,



	ПСБ-3 и др.); при объемном тушении - углекислый газ, перегретый пар. [23,31,32]
5.5. Запрещенные средства тушения пожаров:	Компактные струи воды. [23]
5.6. Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров: (СИЗ пожарных)	Для персонала: защитный костюм ТоНм, сапоги, перчатки, каска, средства защиты органов дыхания (респираторы, противогазы с фильтрующими элементами марки А-Р и воздушно-изолирующие противогазы). Для пожарных: боевой комплект СИЗ пожарного, дыхательный аппарат СПИ-20 на сжатом воздухе, маслобензостойкие перчатки, обувь. В зону входить в теплоотражательном костюме и дыхательном аппарате. [14]
5.7. Специфика при тушении:	Пары в составе продукции тяжелее воздуха скапливаются в низких участках поверхности, подвалах, тоннелях В контакте с продуктом нельзя пользоваться кислородоизолирующими приборами дыхания, только воздушными. Продукты окислительной термодеструкции опасны. Емкости при пожаре могут взрываться. Тушить огонь с безопасного расстояния. Охлаждать с помощью воды. [14,23,34,40]
<b>6. Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий</b>	
<b>6.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях</b>	
6.1.1. Необходимые действия общего характера:	Вентиляция помещений, использование оборудования в пожаровзрывозащищенном и герметичном исполнении, его заземление и защита от статического электричества, обеспечение контроля воздушной среды и исправности оборудования. В помещениях для производства и хранения продукта запрещается обращение с открытым огнем. Обеспечение рабочих мест по производству точно-вытяжной вентиляции в соответствии с требованиями СНиП 11-33 и местной вытяжной вентиляции, первичными средствами пожаротушения, системы аварийного освещения. Соблюдение правил хранения и транспортирования. [9,14,23,34]
6.1.2. Средства индивидуальной защиты: (аварийных бригад и персонала)	Для химразведки и руководителя работ: ПДУ-3 (в течение 20 минут); для аварийных бригад: Изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или с дыхательным аппаратом АСВ-2, маслобензо-



стойкие перчатки и обувь. [32,34]

## 6.2. Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций.

6.2.1. Действия при утечке, разливе, россыпи:  
(в т.ч. меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Сообщить в ЦСЭН. Прекратить движение транспорта в опасной зоне. Удалить из опасной зоны персонал, незадействованный в ликвидации ЧС. Применять СИЗ. Устранить источник огня, не курить.

Локализовать аварийные разливы, предотвратить попадание продукта в дренаж и канализацию.

При небольших разливах необходимо собрать продукт в отдельную тару, место разлива протереть сухой тряпкой. При проливе на открытой площадке место разлива засыпать песком.

При интенсивной утечке оградить земляным валом, пролитый продукт откачать в исправную емкость или автоцистерну. Место разлива засыпать песком с последующим его удалением. [14,31-35]

6.2.2. Действия при пожаре:

При пожаре изолировать опасную зону в радиусе 200 метров [31-35]. Не приближаться к горящим емкостям. Использовать защитную одежду. Тушить пеной, углекислотой, порошком ПСБ-3. Охлаждать емкость с максимального расстояния. [31-35]

Проверить ПДК р.з. и ПДК атм. возд. по компонентам продукции и по продуктам горения перед тем, как допустить персонал к работе. [14]

При ликвидации последствий ЧС: собрать отходы, в том числе загрязненные, в контейнеры и передать на утилизацию, захоронение. После ликвидации последствий пожара произвести замеры на соответствие ПДК по продуктам термодеструкции.

Средства индивидуальной защиты при разливе: костюм для защиты от нефтепродуктов в комплекте с промышленным противогазом. Сапоги, ботинки кожаные для защиты от нефтепродуктов, нефти, защитные перчатки из маслостойких материалов, фартук непромокаемый, изолирующие СИЗОД.[31-35]

При пожаре: боевой комплект СИЗ пожарного, дыхательный аппарат на сжатом воздухе. [14]

## 7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

### 7.1. Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1. Меры безопасности и коллективные средства защиты:  
(в т.ч. система мер пожаровзрывобезопасности)

Производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021. [14]

Хранить в крытых сухих, прохладных складских



помещениях.

Вентиляция рабочих помещений, контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны метрологически аттестованным методом, использование средств защиты глаз и кожи (см. раздел 8 ПБ). Герметичность оборудования. Заземление оборудования. Запрещается обращение с открытым огнем. Избегать прямого контакта с продуктом, носить защитную одежду, обувь. Не курить и не принимать пищу на рабочем месте, соблюдать правила личной гигиены. Требуется специальная защита глаз (защитные очки с боковыми щитками) и кожи (защитные перчатки из маслостойких материалов, защитные пасты).

Организация централизованного приготовления продукции.

Предварительные (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры с участием терапевта, отоларинголога и дерматолога. [31-35]

#### 7.1.2. Меры по защите окружающей среды:

Избегать попадания продукта в атмосферный воздух, в водоемы, дренаж, канализацию и сброса на рельеф (см. раздел 12 ПБ). Охрана окружающей среды обеспечивается герметизацией, предельной автоматизацией и механизацией оборудования, коммуникаций, транспортной тары, герметичностью потребительской упаковки (замкнутый цикл, холодный режим приготовления продукции).

Вторичное использование отходов и промывочных вод в производстве исключает вредное воздействие продукта и его компонентов на природную среду. [11,14,20,23,31-35]

#### 7.1.3. Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке:

Продукцию транспортируют крытыми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта (см. раздел 14 ПБ) ( по ГОСТ 1510-84). Транспортирование в герметичной таре, исключаяющей контакт с влагой и агрессивными средами, с соблюдением пожарной безопасности при перевозке. Не допускать нагрева, ударов, беречь от огня. Исключать разливы и разбрызгивание. [30-36]

Высота штабеля при транспортировании железнодорожным транспортом не должна превышать 2,5м для картонных ящиков и 1,5м – для групповых и возвратных картонных ящиков. [1,14-20]

### 7.2. Правила хранения химической продукции:

#### 7.2.1. Условия и сроки безопасного хранения: (в т.ч. гарантийный срок хранения)

Необходимо хранить продукцию в крытом сухом складском помещении. [1,14-20]

Нельзя хранить флаконы под прямыми солнечными лучами, где температура может превысить 50°C, а также размещать их рядом с источниками пламени или теплоты, сильных кислот, окислите-



лей, щелочей. Предохранять от разгерметизации, механических повреждений. [1,4,14-20]  
Гарантийный срок хранения – 36 месяцев со дня изготовления. [1,29]

7.2.2. Несовместимые при хранении вещества и материалы:

Воспламеняющиеся газы и жидкости, окислители, едкие вещества, сильные кислоты, щелочи.

7.2.3. Материалы, рекомендуемые для тары и упаковки:

Упаковка должна состоять из флакона из полиэтилентерефталата объемом от 50 до 1000 мл (возможно - до 5 л) с колпачком (ГОСТ Р 51760). [1,29]

Для упаковывания заполненных средством флаконов применяют: ящики из гофрированного картона или групповую упаковку по ГОСТ 25776. [1,14-20]

7.3. Меры безопасности и правила хранения в быту:

При работе с топливными присадками следует соблюдать следующие меры предосторожности:

- применять на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении!
- не принимать внутрь!
- не применять вблизи открытого огня и раскаленных предметов!
- огнеопасно!

Работники, постоянно работающие с присадками, должны быть обеспечены комплектом спецодежды (халаты, перчатки, защитные очки), защитными дерматологическими средствами (мази, кремы). При попадании присадок на кожные покровы их следует удалить ватным тампоном, затем промыть струей теплой воды с хозяйственным мылом. При попадании продукта в глаза – промыть струей теплой воды. Транспортировать и хранить продукцию при температуре от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .

Предохранять от воздействия прямых солнечных лучей. Не хранить вблизи открытого огня и раскаленных предметов, сильных кислот, окислителей, щелочей. Предохранять от разгерметизации и механических повреждений. [1,14-20,29]

## 8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1. Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДКр.з или ОБУВ р.з.):

Регулярный контроль не реже 1 раза в квартал. В соответствии с заключением СЭС ФГУЗ РПОХВ Роспотребнадзора [6,9,11,14-20,37] регулярный контроль продукции осуществляется по ведущему компоненту керосину (86-96%) (реактивному топливу ТС-1):

ПДКр.з. керосин (или ТС-1) (в пересчете на С)  $=600/300 \text{ мг/м}^3$ , пары, 4 кл. опасности.

ПДК р.з. масло минеральное нефтяное  $=5,0 \text{ мг/м}^3$ , аэрозоль, 3 кл. опасности.

ПДКр.з. углеводороды алифатические С2-С10 (в



пересчете на С)=900/300 мг/м<sup>3</sup>, пары, 4 кл. опасности.

ПДКр.з. нафталин (по формальдегиду)=20,0 мг/м<sup>3</sup>, пары, 3 кл. опасности (в составе присадок).

ПДКр.з. сольвент нафта (в пересчете на С)=300/100 мг/м<sup>3</sup>, 4 кл. опасности.

ПДКр.з. изооктилового спирта=10 мг/м<sup>3</sup>, пары, 3 класс опасности.

## 8.2. Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях:

Приточно-вытяжная и местная системы вентиляции; постоянный контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны; использование герметичного, искрозащищенного оборудования, плотно закрывающейся тары, а также максимальная автоматизация, механизация оборудования и «холодный» режим производства. [1,20,29]

## 8.3. Средства индивидуальной защиты персонала:

### 8.3.1. Общие рекомендации:

Избегать прямого контакта с продуктом, носить защитную одежду, обувь. Не курить и не принимать пищу на рабочем месте, соблюдать правила личной гигиены. Требуется специальная защита глаз (защитные очки с боковыми щитками) и кожи (защитные перчатки из маслостойких материалов, защитные пасты).

Организация централизованного приготовления продукции.

Предварительные (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры с участием терапевта, отоларинголога и дерматолога. [1,3,9]

### 8.3.2. Защита органов дыхания (типы СИЗОД):

В обычных условиях защита органов дыхания не требуется. [1,11]

В аварийных случаях и при производстве продукции необходимо пользоваться респираторами типа «Лепесток» или (марки А) противогазами с комбинированными фильтрами марки АР. [14,19,20,34,38]

При содержании вредных веществ в воздухе рабочей зоны больше 0,5% об. – воздушно-изолирующие СИЗОД. [14,19,20,33,34,38]

### 8.3.3. Защитная одежда (материал, тип):

Специальная суконная защита, резиновые перчатки, защитные очки (костюм для защиты от нефтепродуктов, сапоги, ботинки кожаные для защиты от нефтепродуктов и нефти, защитные перчатки из маслостойких материалов, фартук непромокаемый) [14,19,20,33,38]

### 8.3.4. Средства индивидуальной защиты при использовании в быту:

Беречь от детей. При применении не допускать попадания средства в глаза, на кожу, в органы дыхания. Не применять внутрь! Огнеопасно! Применять на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении. [1,29]

## 9. Физико-химические свойства

### 9.1. Физическое состояние:

(агрегатное состояние, цвет, запах)

Прозрачная жидкость желтого цвета.

Запах: запах реактивного топлива или керосина [1,29]

### 9.2. Параметры, характеризующие основные свойства химической продукции, в первую очередь опасные:

(температурные показатели, рН, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др.)

Растворимость в воде (при 20°C): не растворим

Растворимость в органических растворителях: керосин, ксилол, толуол, нефрасы, реактивное топливо ТС-1

Плотность г/см<sup>3</sup>: 0,76-0,84

Массовая доля нелетучих веществ, %, не менее: 3,0 [1,29]

## 10. Стабильность и реакционная способность

### 10.1. Химическая стабильность:

(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабильна при нормальных условиях при соблюдении условий хранения (в отсутствие сильных кислот, щелочей, окислителей, открытого пламени). [1,11,29]

### 10.2. Реакционная способность:

Продукция химически инертна в нормальных условиях. Функционирует путем активного растворения загрязнений в топливной системе (для п.2-4) и путем изменения реологии топлива (для п.1) [1,29].

### 10.3. Условия, которых следует избегать:

(в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

Окисление компонентов продукции может происходить только в условиях ЧС при длительном воздействии высоких температур, сильных окислителей, кислот и щелочей. При этом могут выделяться продукты окисления и деструкции: моноксид и оксид углерода, сера, летучие углеводороды, сажа и др. (см. п.5.3). Поэтому следует избегать открытого пламени, раскаленных предметов, искр пламени, разгерметизации, вмятин и повреждений упаковки. [1,20,34]

Срок годности – 2-5 лет со дня изготовления продукции (см. этикетку). [1,29]

## 11. Информация о токсичности

### 11.1. Общая характеристика воздействия:

(оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм)

Малоопасный по воздействию на организм продукт – 4 класс опасности [22]. Присадка не является источником выделения вредных веществ в концентрациях, превышающих допустимые уровни. [2-9,34]

### 11.2. Пути воздействия:

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

Ингаляционно (при вдыхании), при попадании на кожу и в глаза, при попадании внутрь организма перорально (при случайном проглатывании). [1,2-9,14,34]



11.3. Поражаемые органы, ткани и системы человека:

Центральная и периферическая нервная, сердечно-сосудистая и дыхательная системы, печень, почки, кожа, глаза. [2,3,9-11,12,22,24,30,31,34]

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

(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу, включая кожно-резорбтивное действие; сенсибилизация)

Продукция (в целом) обладает кожно-раздражающим, кожно-резорбтивным и сенсибилизирующим действием [2,3,9,10,12,13,22,24,27,30,31,34], раздражающим действием на слизистую оболочку глаз. [9-11,22,30,31,34]

Продукт может проникать через неповрежденные кожные покровы; возможно развитие аллергических реакций у чувствительных особей. [11,30]

Компоненты продукции (при ее производстве) могут оказывать раздражающее действие на верхние дыхательные пути, кожу и глаза, кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действия. [2,3,5,6,9,10,12,13,22,24,27,30,34]

11.5. Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм:

(влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, кумулятивность и пр.)

Продукции (в целом) обладает слабой кумулятивностью и мутагенным действием. [11]. Компоненты продукции обладают отдаленными последствиями воздействия на организм (эмбриотропным, гонадотропным, тератогенным, наркотическим действием на животных) [2,3,10,11,12,13,22,24,27,30,34]. Возможно развитие аллергических реакций у лиц с индивидуальной чувствительностью.

11.6. Показатели острой токсичности:

(DL<sub>50</sub> (ЛД<sub>50</sub>), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL<sub>50</sub> (ЛК<sub>50</sub>), время экспозиции (ч), вид животного)

В целом продукт отнесен к малоопасным веществам (4 кл. опасности) .[11,30,34]

По компонентам (актуально при производстве продукции):

ведущий компонент - керосин (ТС-1) (по нефтепродуктам) [2,27]:

DL<sub>50</sub>=62600 мг/кг, в/ж мыши

CL<sub>50</sub>=50000 мг/м<sup>3</sup>, 3 часа мыши

По минеральному маслу

DL<sub>50</sub>>5000 мг/кг, в/ж, крысы, мыши. [11,31]

По Керопур ДП604Т [24]:

DL<sub>50</sub>>2000мг/кг, орально, крысы

по Керофлюксу 6100[30]:

DL<sub>50</sub> (орально)>2000мг/кг, крысы;

по Керофлюксу 3614[22]:

DL<sub>50</sub>(орально)>2000 мг/кг, крысы;

по Изооктиловому спирту [30]:

DL<sub>50</sub> =1060 мг/ м<sup>3</sup>, 3 часа, мыши.

Основные компоненты продукта в нативном виде по параметрам острой токсичности при внутрижелудочном, накожном введении отнесены к 4 классу опасности.

11.7. Дозы (концентрации), обладающие минималь-

По продукту (в целом) данных нет. [1,29]



ным токсическим действием:

Имеются сведения по минеральному маслу:  
 2000 мг/кг, в/ж, 2 мес., крысы, мыши (обратимые изменения в двигательной активности);  
 1000 мг/кг, в/ж, 92 дня, крысы (изменение коэффициентов массы печени, количества лейкоцитов);  
 500 мг/кг, в/ж, 6 мес., м.свинки (увеличение фагоцитарного индекса, содержания гамма-глобулинов в сыворотке крови);  
 $Lim_{ch}=860-1200 \text{ мг/м}^3$ , инг., по 4 часа, крысы (по изменениям функционального состояния нервной и дыхательной систем);  
 $Lim_{ch}=10-18 \text{ мг/м}^3$ , инг., по 4 часа, 4 мес., крысы ( по изменению состояния органов дыхания) [2,30].;  
 По керосину:  
 $Lim_{ch}>280 \text{ мг/м}^3$ , игн., 40 мин., кролик. [34]

## 12. Информация о воздействии на окружающую среду

- 12.1. Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды:  
 (атмосферный воздух, водоемы, почва) Может загрязнять атмосферный воздух. При попадании в водоемы возможно изменение органолептических свойств воды, нарушение общесанитарного режима водоемов, губительно действовать на их обитателей; при сбросе на рельеф загрязнять почву. [2,3,7,8,9,11]  
 Загрязнение атмосферного воздуха продуктом и его парами.
- 12.2. Пути воздействия на окружающую среду: При нарушении правил хранения, транспортирования, сброса на рельеф и в водоемы; при неорганизованном размещении и уничтожении отходов; в результате аварий и ЧС.
- 12.3. Наблюдаемые признаки воздействия: Появление запаха в атмосферном воздухе. Изменение привкуса и появление запаха у воды, торможение процессов самоочищения водоемов, рост водорослей, при попадании больших концентраций может наблюдаться гибель рыб, потеря декоративности растительного покрова. [2,3,7,8,9,11,20]

## 12.4. Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду:

12.4.1. Гигиенические нормативы:  
 (допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемах, почве)

Компоненты	ПДК <sub>атм.в.</sub> или ОБУВ <sub>атм.в.</sub> , мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности)	ПДК <sub>вода</sub> <sup>2</sup> или ОДУ <sub>вода</sub> , мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК <sub>рыб.хоз.</sub> <sup>3</sup> или ОБУВ <sub>рыб.хоз.</sub> , мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)	Источники данных

<sup>1</sup> ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический; рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный, рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

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



Керосин (или авиационное, реактивное топливо ТС-1) (ведущий компонент 86-96%) (в пересчете на С)	1,2, рефл., 4 кл. опасности	0,01, орг. запах, 4 кл. опасности	0,05, токс. (по нефтепрод.), 3 кл. опасности, опасен для гидробионтов	0,1 воздушн., миграцион. и транслокац. ( по керосину)	[1-9,27,34,35]
Моющая присадка «Каскад-9» или «Керопур ДП-640Т», в том числе:					[1-9,12,24,34,35]
сольвент-нафта (в пересчете на С)	0,2, рефл., 4 кл. опасности	0,01, общ., орг. запах, 4 кл. опасности	0,05, токс. (по нефтепродуктам), 3 кл. опасности	0,1 воздушн., миграцион. и транслокац. ( по керосину)	[1-9,34,35]
нафталин (микроколичества) (в составе присадок)	0,003 (0,007), рефл.-рез., 4 кл. опасности	0,05/0,07, общ., орг. запах, 3 кл. опасности	0,004, вкус, орг. запах, 3 кл. опасности	Не установлено	[1-9,34,35]
углеводороды алифатич. С1-С10 (в пересчете на С)	Не устан.	Не устан.	0,05, токс. (по нефтепрод.), 3 кл. опасности	Не устан.	[1-9,34,35]
Изооктиловый спирт: (2-этил-1-гексанол)	0,15 рефл., пары, 4 кл. опасности	0,15 общ., 3 кл. опасности	Не устан.	Не устан.	[1-9,30,34,35]
Масло минеральное (нефтяное)	0,05, рефл., 3 кл. опасности	0,3, орг. запах, привкус, 4 кл. опасности	0,05, токс., 3 кл. опасности	Не установлено	[1-9,31,34,35]
Присадка Керофлюкс ЕС6100, в том числе:					[1-9,11,22,30,34,35]
сольвент-нафта (в пересчете на С)	0,2, рефл., 4 кл. опасности	0,01, общ., орг., 4 кл. опасности	0,05, токс. (по нефтепродуктам), 3 кл. опасности	0,1 воздушн., миграцион. и транслокац. ( по керосину)	[1-9,11,22,30,34,35]
Изооктиловый спирт: (2-этил-1-гексанол)	0,15 рефл., пары, 4 кл. опасности	0,15 общ., 3 кл. опасности	Не устан.	Не устан.	[1-9,11,22,30,34,35]
Присадка Керофлюкс ЕС3614, в том числе:	0,05, рефл., 3 кл. опасности	0,3, орг., привкус, 4 кл. опасности	0,05, токс., 3 кл. опасности	Не установлено	[1-9,11,22,30,31,34,35]
сольвент-нафта (в пересчете на С)	0,2, рефл., 4 кл. опасности	0,01, общ., орг., 4 кл. опасности	0,05, токс. (по нефтепродуктам), 3 кл. опасности	0,1 воздушн., миграцион. и транслокац. ( по керосину)	[1-9,11,22,30,34,35]
нафталин (микроколичества)	0,003 (0,007), рефл.-рез., 4 кл. опасности	0,05/0,07, общ., орг., 3 кл. опасности	0,004, вкус, орг., 3 кл. опасности	Не установлено	[1-9,11,22,30,34,35]

## 12.4.2. Показатели экотоксичности:

(CL, ЕС для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)

По продукту данных нет.

По компонентам:

Масло минеральное нефтяное: содержание нефтепродуктов свыше 16мг/л, приводит к гибели рыб, нарушает нормальное развитие икры. Мальки гибнут при концентрации нефтепродуктов 1,2 мг/л, дафнии – 0,1 мг/л, хирономиды – 1,4мг/л.

Токсичность для рыб:

CL<sub>50</sub> более 16 мг/л масло, salmo irrideus. 1 ч. [4-11, 31,34]

Керопур ДП604Т [4-11, 24]

CL<sub>50</sub>=1-10 мг/л, рыбы

Опасно для микроорганизмов (гидробионтов) – воздействие на активный ил.

по нефтепродуктам:

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



CL<sub>50</sub>=100 мг/л, 1 ч., *Salino irrideus*;  
по присадке Керофлюкс 6100 [4-11,22]:  
токсичность для рыб-  
*Leuciscus idus* CL<sub>50</sub>=1-10мг/л, 96 час.  
Опасное воздействие на гидробионты (на активный ил);  
По присадке Керофлюкс 3614 [4-11,22]:  
токсичность для рыб-  
CL<sub>50</sub>(96 час.)=1-10мг/л, 96 час, *Leuciscus idus*;  
Водные беспозвоночные:  
ЕС<sub>50</sub> (48час.)=1-10 мг/л, дафния (*Daphnia magna*)  
ОECD директива 202.  
Микроорганизмы:  
воздействие на активный ил.  
При введении низких концентраций в биологические очистные установки продукт не оказывает влияния на очистную способность активного ила.  
Нефтепродукты образуют тонкую пленку на жабрных лепестках, что вызывает асфиксию рыб.  
Содержание нефтепродуктов свыше 16 мг/л приводит к гибели рыб, нарушает нормальное развитие икры. Мальки гибнут при концентрации нефтепродуктов 1,2 мг/л, дафнии – 0,1 мг/л, хирономиды – 1,4 мг/л [4-11,27,34,38]

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

По продукции в целом данных нет.  
По моющей присадке Каскад и маслу нефтяному: Медленно трансформируется в окружающей среде, трудно поддается биохимическому окислению.  
Для нефти и нефтепродуктов ХПК=3,1-3,7 мгО/мг; БПК<sub>п</sub>=0,31-0,43 мгО/мг. [9]  
Есть некоторые сведения о медленной трансформации нефтепродуктов в окружающей среде в течение длительного периода (3-5 лет) [3].  
Оценка биораспада и элиминации присадок Керофлюкс:  
В приспособленных очистных установках продукт может быть почти полностью элиминирован из воды посредством биологического расщепления, отгонки и механического отделения. [22,28,34,37]

### 13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

13.2. Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов вещества (материала), включая тару (упаковку):

Меры безопасности при обращении с отходами аналогичны применяемому при обращении с основным продуктом (см. разделы 7,8 ПБ). Отходы относятся к IV классу опасности.  
Отходы, средства и упаковка подлежат утилизации в местах, согласованных с санитарными или природоохранными органами, в соответствии с действующими санитарными нормами и прави-



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

лами. [1,21]

При использовании в быту упаковка (объем до 1 л) утилизируется как бытовой мусор.

#### 14. Информация при перевозках (транспортировании)

14.1. Номер ООН (UN):

UN 1223 [1,15,40]

(в соответствии с рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов (типовые правила), последнее издание)

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование и/или транспортное наименование:

UN 1223. КЕРОСИН. СМЕСЬ. В мелкой расфасовке. Н.У.К. (>70% керосина или авиационного топлива ТС-1); (Моющие присадки к моторным топливам (группа 1)) [1,15-18,40]

14.3. Виды применяемых транспортных средств:

Продукция транспортируется всеми видами транспорта, кроме авиационного и морского, в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. [1,15-18,29]

На железнодорожном транспорте транспортирование продукции производят в крытых вагонах повагонными или мелкими отправлениями, или в универсальных контейнерах. [1,15-18,29]

Автотранспортом продукцию транспортируют в контейнерах, в транспортных пакетах или ящиках из гофрированного картона. [1,15-18,29]

Речным транспортом продукцию транспортируют в контейнерах или транспортными пакетами. [1,15-18,29]

14.4. Классификация опасного груза:

(по ГОСТ 19433 и рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов)

В соответствии с ГОСТ 19433 (изм. 1, приложение 1, п.1 (табл.12), п.4 – для водного и автомобильного транспорта) вещества подкласса 9.1, упакованные в потребительскую тару вместимостью до 1 дм<sup>3</sup> и массой нетто до 1 кг, предъявляются к перевозке как **неопасные грузы на общих основаниях без применения информации об опасности** [17].

В соответствии с правилами перевозки опасных грузов по железным дорогам (Совет по железнодорожному транспорту Государств-участников содружества от 05.04.1996г. №15 в редакции с изменениями и дополнениями от 23.11.2007г., 30.05.2008г., 22.05.2009г. приложение 2 [15-18,25,29,40]):

Специальные условия №1:

Грузы, предъявляемые к перевозке в мелкой расфасовке, т.е. массой не более 1 кг или объемом не более 1л, разрешается перевозить мелкими отправлениями и в универсальных контейнерах на общих основаниях как НЕОПАСНЫЙ ГРУЗ (отметка в накладной об опасности и прикрытии не делается).

Вид отправки: П - повагонная; К – контейнеры; М – мелкая.



стр. 22 из 28	РПБ № 2384-015-53934955-2012 Действителен до 01.06.2022 г.	Присадки к моторным топливам (группа 1) (во флаконах)
------------------	---	---

#### 14.5. Транспортная маркировка:

(манипуляционные знаки; основные, дополнительные и информационные надписи)

Номер знака опасности: 3 (дополнительный – 9).

Информационные надписи: Огнеопасно! Не использовать вблизи открытого огня и раскаленных предметов! Не давать детям! [1,1,40]

Транспортная маркировка по РФ [1,15,16,40]: номер чертежа знака опасности «9», манипуляционные знаки: «Ограниченные температуры», «Верх». [1,15-18,29,40]

#### 14.6. Группа упаковки:

(в соответствии с рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

Для продукции в мелкой расфасовке (объемом до 5 л) LQ7.

группа упаковки – III,  
идентификационный код (по ГОСТ 19433):  
9153;

для стран – участниц СНГ:

уровень 3, группа 1 [15,25,40];

по рекомендациям ООН – группа упаковки III.

Инструкция по упаковке (по правилам СМГС):  
P001, IBCO3, LP01.

Специальные положения: PP17, PP87, PP6, RR12.

Положения по совместной упаковке: MP19 [25,40].

#### 14.7. Информация об опасности при автомобильных перевозках (КЭМ):

В соответствии с ГОСТ 19433 (изменение 1, приложение 1, таблица 12, пункт 4) продукция (жидк.) в мелкой расфасовке (ограниченное количество: объем до 1000 дм<sup>3</sup>, массой до 1000г) предъявляется к перевозке автомобильным транспортом как **неопасные грузы**, на общих основаниях, без применения системы информации об опасности: номер категории 1, класс 9.1, классификационный шифр 9153. [17,25,40]

В соответствии с ДОПОГ от 01.01.2009г. [40] (для международных перевозок автотранспортом) опасные грузы, упакованные в ограниченных количествах, не превышающих значение максимальной массы нетто на внутреннюю тару (по таблице 3.4.6), предъявляются к перевозке на автомобильном транспорте на общих основаниях (**как неопасные грузы**) с соблюдением условий а), б), с) (п.3.4.2 – 3.4.5).

Наименование товара (name): «UN 1263. PAINT, N.U.C., LTD QTY. (LQ7: 5л)»

Спецмаркировка на транспортной единице (или контейнере), перевозящей опасные грузы в ограниченных количествах, может не наноситься, если их общая масса брутто не превышает 8 тонн и маркируется по п.3.4 – до 12 тонн. [40]

#### 14.8. Аварийные карточки:

(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

Для перевозок по РФ: аварийной карточки не требуется.

Для международных перевозок: номер аварийной



14.9. Информация об опасности при международном грузовом сообщении:  
(по СМГС, ADR (ДОПОГ), RID (МПОГ), IMDG Code (ММОГ), ICAO/IATA (ИКАО) и др., включая сведения об опасности для окружающей среды, в т.ч. о «загрязнителях моря»)

карты 305 (при необходимости). [40]  
При морских перевозках (международных) аварийные графики (EmS): F-E, S-E  
Marine Poll.: P

#### Сухопутный транспорт ADR/RID

##### Классификация

Класс: 3

Номер ООН: 1223

Номер идентификации опасного фактора (код опасности): 30

Код классификации: F1

Другие предписания: - ;

Ограниченные количества: LQ7 (5 л):

В соответствии с главой 3,4 приложения 2 к СМГС от 2009года продукция в ограниченном количестве до 5 л (LTD QTY) предъявляется к перевозке на общих основаниях как неопасные грузы (с соблюдением требований пункта 3.4.3 – 3.4.13 по упаковке и маркировке Прилож.2 СМГС)

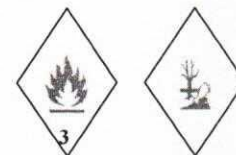
Наименование товара: UN 1223. KEROSENE.

MIX. N.U.C., LTD QTY. (LQ7, 5л)

Упаковка:

Группа упаковки: -

Этикетка опасности: 3 (доп. 9)



#### Морской транспорт IMDG/GGVSee

UN номер: UN 1223

Классификация

IMGD-Code: 3

Номер ООН: 1223

LQ7: 5л

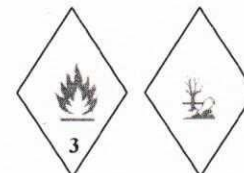
Наименование товара: UN 1223. KEROSENE.

MIX. N.U.C., LTD QTY. (LQ7)

Упаковка:

Группа упаковки: -

Этикетка опасности: 3 (доп. 9)



Специальные условия: 63,190,277, 327,959.

Ограниченные количества: LQ7 (5 л)

Материал, загрязняющий морские воды: Yes.

Аварийные графики: F-E/S-E

Marine Poll.: P

#### Воздушный транспорт ICAO-TI и IATA-DGR

UN номер: UN 1223

Наименование товара: UN 1223. KEROSENE.

MIX. N.U.C., LTD QTY. (LQ7)

ICAO-TI и IATA Классификация

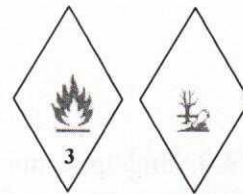
Класс: 3

LQ7: 5л

Упаковка:

Группа упаковок: III

Этикетка опасности: 3 (доп. 9)



Положения «ограничений по вязкости» не распространяются на авиатранспорт.

## 15. Информация о национальном и международном законодательстве

### 15.1. Национальное законодательство

#### 15.1.1. Законы РФ:

«О техническом регулировании»,  
«О санитарном благополучии населения»,  
«Об охране окружающей среды»,  
«О санитарном благополучии населения»,  
«О защите прав потребителя»

15.1.2. Документы, регламентирующие требования по защите человека и окружающей среды:  
(сертификаты, СЭЗ, свидетельства и др.)

1. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.99.03.238.П.007752.05.08 от 30.05.2008г., выданное Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей Московской области.

2. Для продукции во флаконах (не в аэрозольной упаковке) Письмо о необязательной сертификации продукции. Сергиево-Посадский центр сертификации и мониторинга (ООО «С-П ЦСМ») №11-20/312 от 02.09.2011г. [11]

### 15.2. Международное законодательство

15.2.1. Международные конвенции и соглашения:  
(регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

Продукция не регулируется Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.

15.2.2. Предупредительная маркировка, действующая в странах ЕС:  
(символы опасности, фразы риска и безопасности и т.д.)

Данный продукт классифицируется и маркируется при поставке в соответствии с Директивой 1999/45/ЕС (по приготовлению препаратов) с Приложениями к этой Директиве (Прилож. ПКЕС № 1907/2006) как малоопасный [32-40].

Классификация:



Символы опасности:

Факторы риска:

F – воспламеняющееся (горючая жидкость)  
Xi – опасен (вреден) для здоровья, раздражение глаз  
Xn – опасен (вреден) для здоровья, раздражение кожи и органов дыхания  
N – опасен для окружающей среды.

Фразы риска ( R-обозначения):

R10 – Огнеопасно  
R20 – Опасен (вреден) для здоровья при вдыхании  
R21 – Опасен (вреден) для здоровья при контакте с кожей  
R22 – Опасен (вреден) для здоровья при проглатывании  
R36/38 – Раздражает глаза и кожу  
R43 – Может вызывать сенсибилизацию путем контакта с кожей  
R44 – опасность взрыва в случае нагрева в закрытой среде  
R51/53 – Токсичен для водных организмов, может вызывать



долгосрочные опасные воздействия на водную окружающую среду

R61/63 – Может вызывать вред для здоровья нерожденного ребенка

R65 – вреден (опасен) для здоровья, может причинить вред легким при проглатывании

R66 – Повторяющийся контакт может вызвать сухость и растрескивание кожи

R67 – Испарения могут вызвать сонливость и головокружение.

Фразы безопасности при обращении (меры помощи) (S – обозначения):

S2 – Держать в недоступном для детей месте (не допускать попадания в руки детей)

S3 – Держать в прохладном месте

S9 – Хранить контейнер (упаковку) в хорошо проветриваемом месте

S15 – предохранять от нагревания

S16 – беречь от огня

S20/21 – при использовании не пить, не принимать пищу, не курить

S23 – не вдыхать пары (аэрозоли)

S25 – Избегать контакта с глазами

S26 – При контакте с глазами – немедленно обильно промойте глаза и обратитесь к врачу

S28 – После попадания на кожу – немедленно промыть большим количеством воды (с моющим раствором)

S29 – Не допускать попадания в канализацию

S33 – Принятие мер против электростатического заряжения

S37/39 – При работе носить соответственно пригодные защитные перчатки (рукавицы) и защитные очки/защиту для лица

S46 – При проглатывании незамедлительно обратиться за врачебным советом и предъявить упаковку и этикетку

S51 – используйте только в хорошо проветриваемых помещениях

S56 – Данное вещество и его резервуары устранять (ликвидировать) на соответственно допущенном месте для сбора специальных отходов

S61 – Вреден для окружающей среды. Придерживаться особых инструкций (паспорта безопасности)

S62 – при проглатывании не провоцировать рвоту. Немедленно обратиться к врачу, предъявив ему упаковку или этикетку.

## 16. Дополнительная информация

16.1. Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ: (указывается: «ПБ разработан впервые» или иные случаи с указанием основной причины пересмотра ПБ)

Нет.  
ПБ по ТУ 2384-026-53934955-2011 «Средства по уходу за автомобилем» разработан впервые.

16.1.2. Дополнительная информация:

Полный текст R-фраз (по Директиве ЕС) для компонентов:

R10 – Воспламеняющееся, огнеопасно

R11 – Высоковоспламеняющееся

R12 – Чрезвычайно воспламеняющееся

R20 – Опасен (вреден) для здоровья при вдыхании

R21 – Опасен (вреден) для здоровья при контакте с кожей

R22 – Опасен (вреден) для здоровья при проглатывании

R20/21 – Вредное при вдыхании и при контакте с кожей

R36 – Вызывает раздражение глаз

R37 – Вызывает раздражение органов дыхания

R38 – Вызывает раздражение кожи

R36/38 – Раздражает глаза и кожу

R37/38 – Раздражает респираторную систему и кожу

R40 – подозрение на канцерогенность

R41 – Опасность серьезного повреждения глаз  
R43 – Может вызывать сенсибилизацию путем контакта с кожей  
R44 – опасность взрыва в случае нагрева в закрытой среде  
R50/53 – Очень вреден (токсичен) для водных организмов, может вызывать долгосрочные опасные воздействия на водную окружающую среду  
R51/53 - Токсичен для водных организмов, может вызывать долгосрочные опасные воздействия на водную окружающую среду  
R61/63 – Может вызывать вред для здоровья нерожденного ребенка  
R65 – Вреден (опасен) для здоровья, может причинить вред легким при проглатывании  
R66 – Повторяющийся контакт может вызвать сухость и растрескивание кожи  
R67 – Испарения могут вызвать сонливость и головокружение.  
Полный текст S-фраз для компонентов:  
S2 – Держать в недоступном для детей месте (не допускать попадания в руки детей)  
S3 – Держать в прохладном месте  
S9 – Хранить контейнер (упаковку) в хорошо проветриваемом месте  
S15 – предохранять от нагревания  
S16 – беречь от огня  
S20/21 – при использовании не пить, не принимать пищу, не курить  
S23 – не вдыхать пары (аэрозоли)  
S25 – Избегать контакта с глазами  
S26 – При контакте с глазами – немедленно обильно промойте глаза и обратитесь к врачу  
S28 – После попадания на кожу – немедленно промыть большим количеством воды (с моющим раствором)  
S29 – Не допускать попадания в канализацию  
S33 – Принятие мер против электростатического заряжения  
S36/37 – Пользоваться соответствующей защитной одеждой и перчатками (рукавицами)  
S37/39 – При работе носить соответственно пригодные защитные перчатки (рукавицы) и защитные очки/защиту для лица  
S46 – При проглатывании незамедлительно обратиться за врачебным советом и предъявить упаковку и этикетку  
S51 – используйте только в хорошо проветриваемых помещениях  
S56 – Данное вещество и его резервуары устранять (ликвидировать) на соответственно допущенном месте для сбора специальных отходов  
S61 – Вреден для окружающей среды. Придерживаться особых инструкций (паспорта безопасности)  
S62 – при проглатывании не провоцировать рвоту. Немедленно обратиться к врачу, предъявив ему упаковку или этикетку.

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

- 1.ТУ 2384-026-53934955-2011 «Средства по уходу за автомобилем».
- 2.Керосин осветительный ГОСТ 10227-86 изменения 1-3. Информационная карта потенциально-опасного химического и биологического вещества. Реактивное топливо ТС-1. Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ № 001554-М., РПОХВ, 1995.
- 3.Вредные химические вещества. Углеводороды. Галогенопроизводные углеводородов; Справ. изд/ А.Л.Бандман, Г.А.Войтенко, Н.В.Волкова и др.; Под ред. В.А.Филатова и др. – Л.: Химия, 1990.
- 4.Лакокрасочные материалы. Технические требования и контроль качества (справочное пособие). Дополнительный том. –М.: Химия, 1979.



5. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.1313-07/ГН 2.2.5.1314-07.-М.: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003.
6. ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест: Гигиенические нормативы. ГН 2.1.6.1338-07/ГН 2.1.6.1339-07 – М.: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003.
7. ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования: Гигиенические нормативы. ГН 2.1.5.1315-07/ГН 2.1.5.1316-07.-М.: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003.
8. Перечень рыбохозяйственных нормативов: предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение – М.: Изд-во ВНИРО, 1999.
9. Контроль химических и биологических параметров окружающей среды. Под ред. Исаева Л.К. – СПб: Эколого-аналитический информационный центр «Союз», 1998.
10. Вредные химические вещества. Галоген- и кислородосодержащие органические соединения: Справ. изд. : Под ред. В.А.Филатова и др. – СПб: Химия, 1994.
11. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.99.03.238.П.0077552.05.08 от 30.05.2008г., выданное Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей Московской области; Письмо о необязательной сертификации продукции. Сергиево-Посадский центр сертификации и мониторинга (ООО «С-П ЦСМ») №11-20/312 от 02.09.2011г.
12. Моющая присадка «Каскад-9». Заключение СЭЗ № 77.01.03.025.П.02191.02.5.
13. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
14. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам. – М.: МПС, 1997.
15. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
16. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов (с изменением 1).
17. 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.
18. Правила перевозок опасных грузов. Приложения 1 и 2 к «Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)», МПС РФ, 1998г.
19. Жамгоцев Г.Г., Предтеченский М.Б. Медицинская помощь пораженным сильнодействующими ядовитыми веществами (СДЯВ) – Медицина, 1993.
20. А.К.Чернышев, Б.А.Лубис, В.К.Гусев, Б.А.Курляндский, Б.Ф.Егоров. Показатели опасности вещества и материалов. – М.: Фонд им. И.Д.Сытина, Т.1,2,1999г.
21. «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. СанПиН 2.1.1322-03» - М.: Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2003.
22. Приложение к письму 07/22-905 от 26.12.2007г. Керофлюкс 3614. Продукт фирмы БАСФ Акциенгезелльшафт. Паспорт безопасности № 30285779/SDS, GEN, RU/RU от 05.09.2006. Керофлюкс 6100. Продукт фирмы БАСФ Акциенгезелльшафт. Паспорт безопасности № 30059918/SDS, GEN, RU/RU от 22.10.2004.
23. А.Я.Корольченко. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник в двух частях. Ч.1,2 – М.: Асс. «Пожнаука», 2000.
24. Моющая присадка «Керопур ДП640Т». Заключение СЭЗ № 77.01.03.249.П.21832.07.5.
25. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Тринадцатое пересмотренное издание, ООН, Нью-Йорк и Женева, 2003.
26. Вредные вещества в промышленности. Органические вещества. Том 1. Спр. /П/р Н.В. Лазарева и Э.Н.Левиной – Л.: Химия, 1976.
27. Авиационное топливо ТС-1. ГОСТ 10227-86.
28. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. Санкт-Петербург: Химия, 1993.
29. Сведения производителя о компонентном составе продукции.
30. Информационная карта потенциально опасного химического и биохимического вещества. Изооктиловый спирт. Свидетельство о государственной регистрации. Серия ВТ № 000742.-М.РПОХВ,1995г.



стр. 28 из 28	РПБ № 2384-015-53934955-2012 Действителен до 01.06.2022 г.	Присадки к моторным топливам (группа 1) (во флаконах)
------------------	---	---

31. Масла базовые. ТУ № 0253-406-05742746-2005 с изм.1,2.
32. <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/> - сайт ЕС (номера ЕС, CAS, маркировка ЕС, данные по токсичности, воздействию на окружающую среду, коэффициент октанол/вода и т.п.)
33. <http://www.tks.ru/db/tnved/tree?mainid=4719> – сайт таможи коды ТН ВЭД (с поиском)
34. <http://new.safework.ru/ilo/ICSC/> - Международные карты Химической Безопасности
35. <http://apps.kemi.se/nclass/default.asp> - база данных по веществам
36. [http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs\\_rev02/02files\\_r.html](http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev02/02files_r.html) - СГС на русском
37. <http://fp.crc.ru/> - Реестры Роспотребнадзора и сан.-эпид. службы России
38. <http://www2.siri.org/msds/index.php> - данные по токсичности и MSDS (в основном американские)
39. ГОСТ 31340-2007. Предупредительная маркировка химической продукции.
40. <http://www.mintrans.ru/prensa/zakonGT/Zakon GT 2009.htm>.