

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

№ 53934955.20-012-KR-2019

От «9» января 2019г.  
Действителен до «9» января 2024г.

## НАИМЕНОВАНИЕ:

техническое (по НД)

химическое (по IUPAC)

торговое наименование  
продукции (синонимы,  
аналоги, подмарки):

**Медная смазка высокотемпературная KERRY в  
аэрозольной упаковке**

**Не имеет**

**Медная смазка высокотемпературная (Смазка  
высокотемпературная медная, Смазка  
высокотемпературная (медная)) KERRY в  
аэрозольной упаковке (Емкость 335мл)**

Не подлежит регистрации

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

**ТУ 2389-027-53934955-2011 Смазки в аэрозольной упаковке**

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ:

**Сигнальное слово:** опасно

**Краткая (словесная):** Умеренно опасная по воздействию на организм продукция. Продукт вызывает раздражение верхних дыхательных путей и слизистых оболочек глаз; оказывает общетоксическое действие. Может проникать через неповрежденную кожу и вызывать аллергические реакции. Пожаровзрывоопасная жидкость. 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)
Масло минеральное (нефтяное)	5,0	3	74869-22-0	278-012-2
Нефрас C2-80/120 (в пересчете на С)	300	4	64742-95-6	265-150-3
Пропан (в пересчете на С)	900/300	4	74-98-6	200-827-9
Бутан	900/300	4	106-97-8	203-4487

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

Код ОКПО: 53934955

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

Руководитель организации:



М.П.

(подпись)

/ A.B.Рудаков /

(расшифровка)

- 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
- № EC** – 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)
- РПБ №** - Регистрационный номер паспорта безопасности

**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:** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбиравшееся в соответствии с ГОСТ 31340-2013 «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:

Медная смазка высокотемпературная KERRY в аэрозольной упаковке.  
(Емкость 335 мл) [1].

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

Смазки в аэрозольной упаковке предназначены для смазывания различных деталей и механизмов (не контактирующих с пищевыми средами и питьевой водой) в быту, в промышленности и при обслуживании автомобилей.

Продукт предназначен для обработки резьбовых соединений, штифтов, фланцев, подвергающихся воздействию высоких температур и давлений. Надежно смазывает и разделяет трещицеся детали. Защищает металлические поверхности (сталь и ее сплавы, чугун, медь, латунь) от износа, окисления и прикипания в температурном диапазоне от -40°C до +1100°C. Устойчив к воздействиям кислот, солей, атмосферных влияний. Устраняет скрип тормозных механизмов. Обеспечивает надежную защиту от коррозии, заедания частей механизмов. Применяется для обработки нерабочих поверхностей тормозных колодок, соединительных деталей выхлопной системы, свечей зажигания, винтов, шарниров, фланцев полуосей с тормозами барабанного типа и т.д. Медный цвет смазки, распылительная головка с носиком позволяют точно дозировать и наносить смазку только в необходимые места.

Смазка работоспособна при температуре от минус 40°C до плюс 1100°C.

#### Применение:

Предварительно очистить обрабатываемые поверхности от загрязнений.

Перед использованием баллон необходимо энергично встряхивать 1-2 минуты. На обрабатываемые поверхности смазка наносится тонким слоем с расстояния 6-12 см; для труднодоступных мест используется головка с удлинительным носиком (баллон 335 мл). Аэрозольную упаковку рекомендуется использовать при температуре не ниже плюс 10°C. Избегать попадания на рабочие поверхности тормозных механизмов!

#### 1.1.3. Дополнительные сведения:

Медная смазка высокотемпературная KERRY в аэрозольной упаковке предназначается для оптовой и розничной торговли и относится к товарам хозяйственного назначения [1]

### 1.2. Сведения о производителе или поставщике

#### 1.2.1. Полное официальное название организации:

Закрытое акционерное общество «Эльф Филинг»

- 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

## 1. 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 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013)

Продукт в целом по степени воздействия на организм относится к веществам 3 класса опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 (по ведущему компоненту) [2,11,22,24]

Классификация химической продукции по СГС:

- Химическая продукция в аэрозольной упаковке, 1 класс.
- Химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи, 2 класс.
- Химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз, 2А класс.
- Химическая продукция, представляющая опасность при аспирации, 1,2 класс.
- Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии (наркотическое действие, 3 класс.
- Химическая продукция, представляющая опасность для окружающей среды (обладающая хронической токсичностью для водной среды), 2 класс.

## 2.2. Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово

Опасно

2.2.2 Символы (знаки) опасности

«Пламя», «Восклицательный знак», «Опасность для здоровья человека», «Сухое дерево и мертвая рыба» [5]



2.2.3. Краткая характеристика опасности (Н-фразы):

H224: Чрезвычайно легковоспламеняющаяся жидкость и пар.

H229: Баллон под давлением. При нагревании может произойти взрыв.

H302: Вредно при проглатывании.

H315: Вызывает раздражение кожи.

H317: Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

H319: Вызывает серьезное раздражение глаз.  
H333: Может нанести вред при вдыхании.  
H334: При вдыхании может вызывать аллергические или астматические симптомы или затруднения дыхания.  
H336: Может вызывать сонливость и головокружение.  
H413: Может вызывать долговременные вредные последствия для водных организмов.

Краткая характеристика опасности:

Аэрозоль оказывает слабое раздражение кожи и слизистых оболочек дыхательных путей и глаз; оказывает общетоксическое действие. При проглатывании может вызвать повреждение легких. Повторяющийся контакт может привести к высыпанию или растрескиванию кожи. Пары могут вызвать сонливость и оцепенение, головокружение. Может проникать через неповрежденные кожные покровы и вызывать аллергические реакции у лиц с индивидуальной чувствительностью. Огнеопасен! Легко воспламеняется. Содержит газ под давлением, при нагревании может произойти взрыв. Может загрязнять окружающую среду (воздух, вода, флора, фауна). Токсичен при воздействии на флору и фауну с долговременными последствиями.

Меры по предотвращению опасности

1. Меры по безопасному обращению:

- беречь от источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня,
- не распылять вблизи источников огня и раскаленных предметов,
- сосуд под давлением: не разбирать, не разрушать целостности упаковки и не сжигать даже после использования,
- 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,
- беречь от статического электричества,
- использовать перчатки и средства индивидуальной защиты глаз/лица, органов дыхания,
- не вдыхать аэрозоль, испарения и брызги,
- избегать попадания на открытую кожу и в глаза,
- не принимать внутрь,
- при попадании внутрь не вызывать рвоту (возможна аспирация легких)
- беречь от детей,
- использовать только на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении (в закрытых помещениях – принудительная вентиляция),
- после работы тщательно вымыть руки,

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

## 2. Меры по ликвидации:

- тушить пеной (устойчивой у спирту), диоксидом углерода, порошком, распыленной водой, при необходимости использовать респиратор,

- при вдыхании паров продукта, аэрозоля- свежий воздух, покой. При проглатывании - прополоскать рот и немедленно обратиться к врачу за медицинской помощью, не провоцировать 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,

- при плохом самочувствии обратиться за медицинской помощью,

- применять средства защиты кожи, глаз и органов дыхания,

- избегать попадания в окружающую среду,

- при проливах (ЧС) собрать разлитый продукт,dezактивировать или утилизировать в установленном порядке;

## 3. Условия безопасного хранения:

- хранить только на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении (в закрытых помещениях – принудительная вентиляция),

- держать отдельно от сильных окислителей, кислот, щелочей,

- держать только в таре изготовителя;

- не вскрывать и не сжигать даже после использования. Использованный баллон не вскрывать даже после использования.[42,43]

## 3. Состав (информация о компонентах)

### 3.1. Сведения о продукции в целом

#### 3.1.1. Химическое наименование:

(по IUPAC)

#### 3.1.2. Химическая формула:

#### 3.1.3. Общая характеристика состава:

(с учетом марочного ассортимента и указанием примесей и функциональных добавок, влияющих на опасность продукции; способ получения)

Не имеет (продукт сложного состава).

Не имеет.

Медная смазка высокотемпературная KERRY в аэрозольной упаковке (Емкость 335мл) изготавливается по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке и соответствуют требованиям ТУ 2389-027-53934955-2011.

Продукт представляет собой смесь металлокодержащих паст (типа WS-бронзовый, золотой или мелкодисперсной меди <8% и др.), минерального масла (типа адгезионного масла КП-10 и аналоги),

алифатических нафтеновых углеводородов (типа нефрас П1, С9-С11, С1-С10 и др.), растворителей (типа ацетона или метилацетата), функциональных добавок (типа ингибитора коррозии, компрессионной присадки, наполнителя типа бентонитовой глины и др. в малых количествах < 7%), углеводородного пропеллента (пропан, бутан), помещенных в аэрозольную упаковку. [1]

### 3.2. Компоненты:

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

Компоненты (наименование, номера CAS и EC)	массовая доля, %	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Источники информации
Масло минеральное нефтяное (В составе «масло адгезионное КП-10» и в составе пигментных паст) (CAS 74869-22-0, EC 278-012-2)	5-15% (минерал. масло)	5,0 минеральный мас- ляный туман, аэ- розоль	3	[1,2,5,11,22,24,27,29,30,34-42]
Углеводороды предельные алифатические С1-С10 (в пересчете на С) (CAS 64742-49-0, EC 265-151-9) или С9-С11 (EC919-85-75 в составе металлосодержащих пигментных паст типа WS или их аналоги)	4-6% (паста пигм.)	900-300, пары, 4 кл. опасности	4	[1,2,5,11,22,24,27,29,30,34-42]
Нефрас С2-80/120 (в пересчете на С) или аналоги типа П1 (CAS 64742-95-6, EC 265-150-3)	15-30%	300, пары	4	[1,2,5,11,22,24,27,29,30,34-42]
Ацетон (2-Пропанон) (CAS 67-64-1, EC 200-662-2) или Метилацетат (CAS 79-20-9, EC 201-185-2)	0,1-1,0%	800/200, пары, 4 кл. опасности	4	[1,5,29, 35,36-42]
Пропеллент углеводородный (смесь пропана, бутана), в пересчете на С: (бутан: CAS 106-97-8 EC 203-448-7 пропан: CAS 74-98-6 EC 200-827-9)	40-60%	900/300 пары  900/300, газ	4	[1,5,11, 30,34-42]  [1,5,11, 30,34-42]

## 4. Меры первой помощи

### 4.1. Наблюдаемые симптомы:

4.1.1. При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании):

При остром отравлении масляным туманом (при его высоких концентрациях): кашель, головная боль, общая слабость, головокружение, расстройство координации движений, тошнота, рвота. При вдыхании может вызывать аллергические реакции у чувствительных людей.

4.1.2. При воздействии на кожу:

При однократном нанесении продукт может оказывать раздражающее действие на кожу, при повторном нанесении выявлена гиперемия (повышенное кровенаполнение сосудов). [11,22,24,30,36]

При длительном воздействии на кожу: закупорка кожных пор с образованием масляного фолликулита, дерматитов, экзем (при пожаре и взрывах флаконов возможны ожоги и травмы). Может проникать через неповрежденные кожные покровы.

[14,22,24,30,36]

#### 4.1.3. При попадании в глаза:

При попадании в глаза возможно покраснение, слезотечение, отек слизистой. [14,22,24,30,36]

#### 4.1.4. При отравлении пероральным путем (при проглатывании):

При случайном проглатывании возможно общее возбуждение, сменяющееся кратковременной заторможенностью, вялость, тошнота, рвота, боли в желудке, диарея, нарушение координации движений, затрудненное дыхание. При проглатывании может возникнуть аспирация в легких, что приводит к химической пневмонии. [2,11,12,14,22,24,27,30,36]

### 4.2. Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

#### 4.2.1. При отравлении ингаляционным путем:

Свежий воздух, покой, тепло, чистая одежда. При остановке дыхания сделать искусственное дыхание методом «Изо рта в рот» или «Изо рта в нос», пострадавшего не оставлять одного до прибытия скорой помощи. [19,36]

#### 4.2.2. При воздействии на кожу:

Удалить загрязненную одежду. При попадании на кожу – обильно промыть водой с мылом. При необходимости обратиться к дерматологу. [19,36]

#### 4.2.3. При попадании в глаза:

При попадании в глаза (снять контактные линзы, если это не трудно) – обильно промыть струей воды (не менее 15 минут) при широко раскрытой глазной щели. При стойком покраснении или боли необходимо обратиться к окулисту. [19,36]

#### 4.2.4. При отравлении пероральным путем:

При попадании в желудок рвоту не вызывать (аспирация легких может привести к химической пневмонии), прополоскать рот водой, немедленно обратиться за медицинской помощью. [19,36]

#### 4.2.5. Противопоказания:

Противопоказано вызывать рвоту искусственным путем. [3,19,36]

#### 4.2.6. Средства первой помощи (аптечка):

Глазная стеклянная ванночка, вата, активированный уголь. [33,36]

### 5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

#### 5.1. Общая характеристика пожаровзрывоопасности:

Медная смазка высокотемпературная KERRY в аэрозольной упаковке является легковоспламеняющейся жидкостью, что обусловлено входящими в ее состав пропеллентом и горючими компонентами (масло, углеводороды). [1,4,36,37]

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

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

1) масло индустриальное нефтяное (в составе адге-

ГОСТ Р 51330.0):

зионного масла КП-10 и пигментных паст). Горючая жидкость, воспламеняется при нагревании от открытого пламени [23,24,30,36]

температура самовоспламенения - плюс 500°C; температура вспышки в закрытом тигле – не ниже плюс 200°C;

2) нефрасы C<sub>2</sub>-C<sub>10</sub>:

горючая жидкость, воспламеняется при нагревании от открытого пламени [23,24,30,36,42];

температура самовоспламенения около 435°C; концентрационные пределы воспламенения – 0,8-5,9%;

температура вспышки – минус 39°C;

3) ацетон (2-пропанон) – легковоспламеняющаяся жидкость, смеси пар/воздух взрывоопасны [29], температура вспышки – минус 18°C (с.с.), температура самовоспламенения – плюс 465°C, концентрационные пределы взрываемости в воздухе – 2,2-13% (об),

относительная плотность смеси пар/воздух при 20°C (воздух=1): 1.2,

4) метилацетат относится к легковоспламеняющимся жидкостям. Сильно огнеопасно. Смеси пар/воздух взрывоопасны.

температура вспышки минус 13°C (с.с.);

температура самовоспламенения плюс 455°C;

температурные пределы воспламенения:

нижний – минус 16°C,

верхний – плюс 11°C;

пределы взрываемости в воздухе: 3,1-16% (об.);

5) пропан и бутан являются горючими газами; чрезвычайно огнеопасны; смеси газ/воздух взрывоопасны [23]:

пропан (C1-10):

температура самовоспламенения плюс 450°C, концентрационные пределы воспламенения – 2,1-9,5%;

расчетная температура вспышки – минус 96°C;

бутан:

температура самовоспламенения – плюс 287°C,

расчетная температура вспышки – минус 69°C;

концентрационные пределы воспламенения - 1,8-8,4%.

Основными продуктами горения являются: SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub>.

Оксид углерода (угарный газ) нарушает транспортировку и передачу кислорода тканям, развивается кислородная недостаточность организма. Симптомы отравления: головная боль, расширение сосудов кожи, ослабление зрения, головокружение, тошнота, рвота, потеря сознания [12,28,30]

Диоксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление легочной вентиляции, оказывает сосудорасширяющее действие. Симптомы отравления: учащение пульса,

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

повышение артериального давления, мигреневые боли, головная боль, головокружение, вялость, потеря сознания, смертельный исход при длительном воздействии высоких концентраций. [12,28,30]

При температуре 500°C и выше происходит термодеструкция тяжелых углеводородов и сернистых соединений из масла нефтяного с выделением в воздух SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub>. Сернистый газ не ядовит, но в соединении с другими загрязнителями и влагой 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. ПДКр. масла минеральные нефтяные) – 5 мг/м<sup>3</sup>.

Баллоны могут взрываться при нагревании, в пустых баллонах могут образовываться взрывоопасные смеси. [14,30,36]

#### 5.4. Рекомендуемые средства тушения пожаров:

При загорании продукции применяются следующие средства пожаротушения: распыленная и тонкораспыленная вода, химическая и воздушно-механическая пена, порошковые составы (ПСБ, ПСБ-З и др.); при объемном тушении - углекислый газ, перегретый пар. [23,32,30,36]

#### 5.5. Запрещенные средства тушения пожаров:

Компактные струи воды. [23,30,36]

#### 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. [33,36]

## 5.7. Специфика при тушении:

Продукция легко воспламеняется от искр и пламени. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси, которые могут распространяться далеко от мест утечки. Емкости могут взрываться при нагревании. В порожних емкостях из остатков могут образовываться взрывоопасные смеси. Над поверхностью разлитой жидкости образуется горючая концентрация паров. [11,14,22,23,24,32,36,42]

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. [33,36]

## 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:

Вызвать пожарную и газоспасательную службу района; оповестить об опасности местные власти и территориальную службу Роспотребнадзора. Приостановить движение транспорта, кроме специального.

Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Удалить посторонних. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. В опасную зону входить в защитных средствах. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование. [14,39,45]

Производство продукции должно соответствовать правилам пожарной безопасности в Российской Федерации от 18 июня 2003 года, ППК 01-03. [32,39,42,45]

#### 6.1.2. Средства индивидуальной защиты: (аварийных бригад и персонала)

Для химразведки и руководителя работ: ПДУ-3 (в теч. 20 мин).

Для аварийных бригад :

Изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или с дыхательным аппаратом АСВ-2, маслобензостойкие перчатки, обувь .[14,33,44]

Для персонала: защитный костюм ТоНм, сапоги, перчатки (маслобензостойкие), каска, средства защиты органов дыхания (респираторы, противогазы

с фильтрующими элементами марки А-Р и воздушно-изолирующие противогазы). [14,33,36]  
В контакте с продуктом нельзя пользоваться кислородизолирующими приборами дыхания, только воздушными.

## 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.

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.

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

Для осаждения (рассеивания, изоляции) паров использовать распыленную воду. Место разлива промыть большим количеством воды. Изолировать песком, воздушно-механической пеной. Промытые поверхности подвижного состава, территории обработать щелочным раствором (известковым молоком, раствором кальцинированной соды). [14,37,43]

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. [30-36]

6.2.2. Действия при пожаре:

При пожаре изолировать опасную зону в радиусе 200 метров [30-36]. Не приближаться к горящим емкостям. Использовать защитную одежду. Тушить пеной, углекислотой, порошком ПСБ-3. Охлаждать емкость с максимального расстояния.

[30-36]

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

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

## 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.

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. Использовать взрывобезопасное оборудование и освещение, искробезопасный инструмент, беречь от статического электричества. 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 с предельной автоматизацией, механизацией и герметизацией процессов.

Предварительные (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры с участием терапевта, отоларинголога и дерматолога. [30-36]

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. [11,27,30,36]

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, исключающей контакт с влагой и агрессивными средами, с соблюдением пожарной безопасности при перевозке. Не допускать нагрева, ударов, беречь от огня. Исключать разливы и разбрзгивание [30-36].

Высота штабеля при транспортировании железно-

дорожным транспортом не должна превышать 2,5м для картонных ящиков и 1,5м – для групповых и возвратных картонных ящиков. [1]

## 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 прохладном складском помещении. [1,30]

Нельзя хранить баллоны под прямыми солнечными лучами, где температура может превысить 50°C, а также размещать их рядом с источниками пламени или теплоты, сильных окислителей, кислот и щелочей. [1,4,30]

Гарантийный срок хранения – до 5 лет (см. этикетку) со дня изготовления. [1]

### 7.2.2. Несовместимые при хранении вещества и материалы:

Воспламеняющиеся газы и жидкости, окислители, едкие вещества, концентрированные кислоты и щелочи, галогены, галогеновые соединения. [1,32]

В помещениях для хранения не допускается хранить кислоты, баллоны с кислородом и другие окислители; щелочные металлы; вещества, способные к образованию взрывчатых смесей; сжатые и сжиженные газы; самовозгорающиеся и самовоспламеняющиеся от воды и воздуха вещества; легкогорючие вещества, сильные кислоты, щелочи, галогены или галогеновые соединения. Не допускать попадания воды в продукт. [1,30,32]

### 7.2.3. Материалы, рекомендуемые для тары и упаковки:

Аэрозольная упаковка должна состоять из:

- баллона аэрозольного алюминиевого моноблочного или баллона аэрозольного жестяного сборного емкостью до 1 литра (335мл);
- клапана распылительной головки, колпачка;
- для удобства нанесения используется головка с удлиненным носиком (баллон 335 мл) [1]

Для упаковывания заполненных средством аэрозольных баллонов применяют: ящики из гофрированного картона или групповую упаковку по ГОСТ 25776. [1]

### 7.3. Меры безопасности и правила хранения в быту:

Предохранять от воздействия прямых солнечных лучей. Не использовать вблизи открытого огня, искр и раскаленных предметов, сильных окислителей, кислот, щелочей, галогенов и галогеновых соединений. [1]

При работе со смазкой пользоваться средствами индивидуальной защиты (халаты, защитные очки, перчатки маслобензостойкие, защитные дерматологические средства). Использовать смазку на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении.

Огнеопасно! Не принимать внутрь!

## 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.  
Концентрации:

ПДК р.з. масло минеральное нефтяное 5,0 мг/м<sup>3</sup>, по масляному аэрозолю, 3 кл. опасности.

ПДК р.з. углеводороды алифатические предельные C2-C10 (в пересчете на С) = 900/300 мг/м<sup>3</sup>, пары, 4 кл. опасности.

ПДКр.з ацетон = 800/200 мг/м<sup>3</sup>, пары, 4 класс опасности

или

ПДКр.з метилацетат = 100 мг/м<sup>3</sup>, пары, 4 класс опасности.

ПДК р.з. пропан (в пересчете на С) = 900/300 мг/м<sup>3</sup>, пары, 4 класс опасности.

ПДК р.з. бутан (в пересчете на С) = 900/300 мг/м<sup>3</sup>, газ, 4 класс опасности. [59]

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 метрологически аттестованным методом; использование герметичного искрозащищенного оборудования и плотно закрывающейся тары, заземление оборудования. [1]

### 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. [1,9]

8.3.2. Защита органов дыхания (типы СИЗОД):

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

В аварийных случаях и при производстве продукции необходимо пользоваться респираторами фильтрующими марок РПГ-67 ГОСТ 12.4.00474 и РУ-60М ГОСТ 17269-71. При высоких концентрациях - противогазами марки А ГОСТ 12.4.121-83.

8.3.3. Защитная одежда (материал, тип):

Специальная суконная защита, резиновые перчатки, защитные очки. [33]

8.3.4. Средства индивидуальной защиты при ис-

При контакте с продуктом требуется защита кожи

пользовании в быту:

и глаз (маслобензостойкие перчатки, защитные очки).

Не принимать внутрь!

Беречь от детей!

При применении не допускать попадания средства в глаза, на кожу, в органы дыхания!

Применять на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении. [1]

## 9. Физико-химические свойства

### 9.1. Физическое состояние:

(агрегатное состояние, цвет, запах)

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

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

Горючая, вязкая, окрашенная жидкость. [1]

Запах: органический (нефтяной) запах.

Растворимость:

в воде (при 20°C): не растворим;

в жирах: не растворим;

в органических растворителях (нефрасах, толуоле, ксилоле, керосине, нефти): хорошо растворим.

Плотность при 20°C, г/см<sup>3</sup>: 0,76-0,89.

Избыточное давление в аэрозольной упаковке при 20°C: 0,2-0,6 МПа.

Степень эвакуации, не менее: 95%.

## 10. Стабильность и реакционная способность

### 10.1. Химическая стабильность:

(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабильна при нормальных условиях при соблюдении условий хранения и эксплуатации (в отсутствии сильных кислот, окислителей, щелочей, галогенов, галогеновых соединений и открытого пламени). [1]

### 10.2. Реакционная способность:

Продукция химически инертна в нормальных условиях при соблюдении правил техники безопасности: не вступает в химические реакции с кислородом воздуха и водой. Воспламеняется от источников открытого пламени. Горит коптящим пламенем. Углеводороды галогенизируются, сульфируются, окисляются. Продукция не подвергается гидролизу и полимеризации (в н.у.).

Действует за счет антифрикционных свойств компонентов продукции (смазка металлических деталей).

### 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: монооксид и оксид углерода, сера, летучие углеводороды, сажа и др. (см. п.5.3). Поэтому следует избегать открытого пламени, раскаленных предметов, искр пламени, разгерметизации, взятин и повреждений упаковки, воздействия сильных окислителей, ки-

слот, щелочей, галогенов и галогеновых соединений. [1,30,36]

Срок годности – до 5 лет со дня изготовления продукции (см. этикетку). [1]

## 11. Информация о токсичности

11.1. Общая характеристика воздействия:  
(оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм)

Медная смазка высокотемпературная KERRY в аэрозольной упаковке по параметрам острой токсичности в целом при однократном поступлении (внутрижелудочном, накожном, ингаляционном) в организм относится по заключению СЭЗ [11] к малоопасным веществам 4 класса опасности. Оказывает слабое раздражающее действие на кожу и слизистые оболочки глаз. Может проникать через неповрежденные кожные покровы. Возможно развитие аллергических реакций у лиц с индивидуальной чувствительностью. Обладает слабым кумулятивным действием, возможны проявления канцерогенных свойств масла (минерального).

Медная смазка высокотемпературная KERRY в аэрозольной упаковке не является источником выделения вредных веществ в концентрациях, превышающих допустимые уровни при соблюдении техники безопасности. [22]

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). [1,11,14,22,24]

11.3. Поражаемые органы, ткани и системы человека:

Центральная нервная, сердечно-сосудистая система, дыхательные пути, печень, почки, желудочно-кишечный тракт, морфологический состав крови, кожа, глаза, слизистые оболочки. [2,3,10,11,12,22,24]

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)

По продукции в целом [11,22,24]: слабо раздражает кожу, слизистые оболочки глаз, может проникать через неповрежденные кожные покровы, может вызывать аллергические реакции у чувствительных людей.

Данные по маслу:

длительная ингаляция аэрозоля масел в концентрации 30-300мг/м<sup>3</sup> приводила к химической интоксикации [2,30]. Непосредственный контакт с минеральными маслами может вызвать токсические меланодермии (проявление хронической интоксикации), дерматит, экземы. При длительном вдыхании паров из аэрозолей возможно развитие липоидной пневмонии и опухолей дыхательных путей. [30] Минеральное масло обладает сенсибилизирующим действием.

11.5. Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм:  
(влияние на функцию воспроизведения, канцерогенность, кумулятивность и пр.)

По продукции в целом: обладает слабой кумулятивностью и мутагенным действием (по маслу нефтяному малоочищенному и неочищенному) [11,22,24]. Компоненты продукции обладают отдаленными последствиями воздействия на организм (тератогенным, мутагенным, наркотическим и слабым канцерогенным действием: по МАИР – группа 3 – для высокоочищенного нефтяного и сланцевого масла и группа 1 – для неочищенного и не полностью очищенного минерального масла). [2,3,10,11,12,13,22,24,27]

Возможно развитие аллергических реакций у лиц с индивидуальной чувствительностью.

11.6. Показатели острой токсичности:  
( $DL_{50}$  (ЛД<sub>50</sub>), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного;  
 $CL_{50}$  (ЛК<sub>50</sub>), время экспозиции (ч), вид животного)

По параметрам острой токсичности продукция в целом при однократном поступлении имеет следующие показатели [11]:

при однократном внутрижелудочном поступлении в организм  $DL_{50}>5000\text{мг}/\text{кг}$ , в/ж, крысы [11,12,24];  
при накожном поступлении  $DL_{50}>2500\text{мг}/\text{кг}$ , кролики [2,11,24,30];

при ингаляционном поступлении  $CL_{50}>50000\text{мг}/\text{м}^3$ , 4 часа, крысы [2,11,30].

Показатели острой токсичности по компонентам (имеет значение при производстве продукции):

Ацетон

$DL_{50}=3800\text{ мг}/\text{кг}$ , в/ж, кролики

$CL_{50}=50100\text{ мг}/\text{м}^3$ , 8 час., крысы

Оксид цинка (7440-66-6) (в составе паст)

$DL_{50}>2000\text{ мг}/\text{кг}$ , в/ж, крысы

$CL_{50}=5,41\text{ мг}/\text{м}^3$ , г/к, 4 час., крысы

Углеводород, C9-C11 п-алканы, изоалканы, циклические соединения, <2% ароматических соединений (в составе пасты бронзовой WS)

$DL_{50}>500\text{ мг}/\text{кг}$ , орально, крысы

$DL_{50}>5000\text{ мг}/\text{кг}$ , кожн., кролики

$CL_{50}=4951\text{ мг}/\text{м}^3$ , вдыхание, 4 час., крысы

Может вызывать тошноту, головокружение.

11.7. Дозы (концентрации), обладающие минимальным токсическим действием:

По продукту (в целом) данных нет [22]

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);

$Lim_{ch}=860-1200\text{ мг}/\text{м}^3$ , инг., по 4 часа, крысы (по изменениям функционального состояния нервной и дыхательной систем);

$Lim_{ch}=10-18\text{ мг}/\text{м}^3$ , инг., по 4 часа, 4 мес., крысы (по изменению состояния органов дыхания) .[2,30]

## 12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1. Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды:  
(атмосферный воздух, водоемы, почва)

Представляет опасность для окружающей среды. При производстве и использовании может загрязнять атмосферный воздух. При попадании в водоемы возможно изменение органолептических свойств воды, нарушение общесанитарного режима водоемов, может губительно действовать на их обитателей (нефтепродукты образуют тонкую пленку на жаберных лепестках, что вызывает асфиксию рыб); при сбросе на рельеф может загрязнять почву. [2,3,7,12,30]

В окружающей среде продукция не трансформируется. В абиотических условиях более 30 суток - чрезвычайно стабильна. Должна быть исключена возможность попадания в поверхностные водоносные горизонты, используемые для хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, почву. Содержание в питьевой воде недопустимо, определение – визуально, наличием масляной пленки и мутной дисперсии на поверхности воды. [2]

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

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]

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

12.4.1. Гигиенические нормативы:

(допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемов, почве)

Компоненты	ПДКатм.в. или ОБУВатм.в., мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности)	ПДКвода <sup>2</sup> или ОДУвода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. <sup>3</sup> или ОБУВ рыб.хоз, мг/л (ЛПВ, класс	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

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

			опасности)		
Масло (индустриальное) минеральное, нефтяное, по маслу	0,05, рефл., 3 класс опасно- сти	0,3, орг. пл., 3 класс опасно- сти	0,05, рыбхоз, 3 класс опасности	не установлена	[1-9,11,12,22, 24,27,30]
по углеводородам алифа- тическим, предельным (алканы С1-С10) (в пере- счете на С)	1/-, рефл., 4 класс опасности	0,3, орг. 4 класс опасно- сти (нефть, прочее)	0,05, общ., (рыб- хоз), 3 класс опасно- сти (нефть и неф- тепродукты в эмulsionированном состоянии); орг. пленка, 0,05 (по нефтепродук- там), 3 класс опасности (для морских водо- емов)	-	-
Нефрасы С2-80/120 (в пе- ресчете на С) или аналоги (П1)	1,2 рефл., 4 кл. опасности	-	0,05, общ., (рыб- хоз), 3 класс опасно- сти (нефть и неф- тепродукты в эмulsionированном состоянии); орг. пленка, 0,05 (по нефтепродук- там), 3 класс опасности (для морских водо- емов)	-	[1-9,11,12,22, 24,27]
Ацетон (2-пропанон)	0,35 рефл., эм- бриотоп., 4 кл. опасности	2,2/-, общ., 3 кл. опасности	0,05 токс., 3 кл. опасности	Не установлено	[1-9]
или					
Метилацетат (метилэтано- ат)	(ПДКсс) 0,07 рефл. 3 кл. опасности	0,1, общ., орг., 3 кл. опасности	Не установлено	Не установлено	[1-9]
Пропан (в пересчете на С)	Не установлено	Не установлено	Не установлено	Не установлено	[1-9, 22,24,27,30]
Бутан	200 рефл. 4 кл. опасности	Не установлено	Не установлено	Не установлено	[1-9,22,24,27,30]

12.4.2. Показатели экотоксичности:  
(CL, ЕС для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)

По продукту в целом данных нет.

По компонентам [2,3,12,30]:

(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]

Ацетон: CL<sub>50</sub>>100 мг/л, дафний, 96 ч.

Пигментный пасты типа «Паста бронзовая WS», «Металлические алюминиевые пасты Metalloy L2 и др. (NDF)», модификаторы – полупродукты типа «GRAVIT 610» «Economy», литиевая смазка «Litol-24», а также окислы и гидроокислы металлов (на-

пример, цинка, меди, алюминия, титана и др.) и их аналоги являются вредными для водных организмов, могут оказывать долгосрочное вредное воздействие в водной среде (из-за содержания нафтеновых углеводородов, нефтепродуктов, металлов и их окислов – см. табл. выше) и не подлежат утилизации в канализации, в водоемах, почве, на природных объектах (см. п.13.2). [50-62]:

Медь (7440-50-8):

$LC_{50}=0,0068 - 0,0156$  мг/л (рыбы), 96 ч.

$EC_{50}=0,03$  Дафний, 48 ч.

Цинк (7440-66-6):

$LC_{50}=439$  мкм/л (рыбы), 96 ч.

$EC_{50}=2909-2140$  мкм/л, Дафний

$EC_{50}=0,09-0,125$  мг/л, 72 ч., водоросли

Углеводород С9-С11:

$ELO=1000$  мг/л, Дафния Магна, 48 ч.

$EC_{50}=0,0426-0,0535$  мг/л, водоросли, 72 ч.

Нефтепродукты образуют тонкую пленку на жаберных 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, Дафний – 0,1 мг/л, хирономиды – 1,4 мг/л.

Нефтепродукты в концентрации 0,1 мг/л придает рыбе запах и привкус нефти, неустранимые при кулинарной обработке. [50-62]

Пигментные пасты очень токсичны для водных организмов. Могут вызывать длительный неблагоприятный эффект для водной среды.

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

По продукту в целом данных нет.

По маслу минеральному [2,30]:

Медленно трансформируется в окружающей среде.

Трудно поддается биохимическому окислению.

Для нефти и нефтепродуктов ХПК=3,1-3,7 мгО/мг; БПКп=0,31-0,43 мгО/мг [3,9]

Есть некоторые сведения о медленной трансформации нефтепродуктов в окружающую среду в течение длительного периода (3-5 лет).

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

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

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция производственных помещений. Соблюдение мер обращения с горючими веществами.

Использование средств индивидуальной защиты.

Отходы относятся к III классу опасности и утилизируются в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03 в местах, согласованных с Роспотребнадзором.

#### 13.2. Сведения о местах и способах обезврежива-

Отходы собирать в отдельные закрытые металли-

ния, утилизации или ликвидации отходов вещества (материала), включая тару (упаковку):

ческие емкости и направлять на регенерацию или использовать в качестве сырья.

Ветошь и песок складируются в металлическую тару, затем периодически вывозятся на свалку в соответствии с «Правилами накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов». [31]

Место вывоза ветоши и песка подлежит согласованию с местными органами госсанэпиднадзора. Вода после мытья полов сливается в промышленную канализацию в соответствии с инструкцией, действующей на предприятии – изготовителе [1].

Возможно сжигание отходов продукта в специальных печах по согласованию с природоохранными органами и органами санитарно-эпидемиологического надзора. [21]

Очистка сточных вод от нефтепродуктов:  
Отстаивание, механическая очистка, биологическая очистка совместно с бытовыми сточными водами, доочистка в биологических прудах. [9]

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

В быту упаковка (вместимостью до 1 л) утилизируется как бытовой мусор.

## 14. Информация при перевозках (транспортировании)

14.1. Номер ООН (UN):

UN 1950 [1,15,42]

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

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование и/или транспортное наименование:

UN 1950. АЭРОЗОЛИ. Легковоспламеняющиеся. В мелкой расфасовке. Н.У.К. Медная смазка высокотемпературная KERRY в аэрозольной упаковке (Емкость 335мл). [1,15,36,42]

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]

На железнодорожном транспорте транспортирование продукции проводят в крытых вагонах повагонными или мелкими отправками, или в универсальных контейнерах .[1].

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

Речным транспортом продукцию транспортируют в контейнерах или транспортными пакетами.

Другие виды транспорта – см. п.14.9 [25,38,42]

14.4. Классификация опасного груза:

В соответствии с ГОСТ 19433 (изменение 1, приложение 1, таблица 12, пункт 4) аэрозоли в мелкой расфасовке (ограниченное количество: объем от 50 до 1000 см<sup>3</sup>, массой до 1000г) предъявляются к перевозке сухопутным транспортом как неопасные

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

грузы, на общих основаниях, без применения системы информации об опасности:

номер категории 1,

класс 9.1,

классификационный шифр 9113 [17].

В соответствии с правилами перевозки опасных грузов по железным дорогам (Совет по железнодорожному транспорту Государств-участников союзного государства от 05.04.1996г. №15 в редакции с изменениями и дополнениями от 23.11.2007г., 30.05.2008г., 22.05.2009г. приложение 2 [36,42]):

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 отправками 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.

#### 14.5. Транспортная маркировка:

(манипуляционные знаки; основные, дополнительные и информационные надписи)

Информационные надписи: Легко воспламеняется! Для грузов в мелкой расфасовке: «Предохранять от воздействия прямых солнечных лучей и нагревания выше 50°C!», «Не разбирать и не давать детям», «Огнеопасно! Не распылять вблизи открытого огня и раскаленных предметов!» [1,16]

Транспортная маркировка по РФ [1,15,16]: номер чертежа знака опасности «9», манипуляционные знаки: «Ограничены температуры», «Верх», «Беречь от солнечных лучей». [1,16]

#### 14.6. Группа упаковки:

(в соответствии с рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

Для аэрозолей в мелкой расфасовке (массой до 1 кг, объемом до 1 л)

группа упаковки – III,

идентификационный код по ГОСТ 26319 – 9113;

для стран – участниц СНГ:

уровень 3, группа 1[36-42];

по рекомендациям ООН – группа упаковки отсутствует.

Инструкция по упаковке: Р003, LP02.

Специальные положения: PP17, PP87, PP6, RR12.

Положения по совместной упаковке: МРО.

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

В соответствии с ГОСТ 19433 (изменение 1, приложение 1, таблица 12, пункт 4) аэрозоли в мелкой расфасовке (ограниченное количество: объем от 50 до 1000 см<sup>3</sup>, массой до 1000г) предъявляются к перевозке автомобильным транспортом как неопасные грузы, на общих основаниях, без применения системы информации об опасности: номер категории 1, класс 9.1, классификационный шифр 9113 [17].

В соответствии с ДОПОГ от 01.01.2009г. [34,36,42] (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).

Маркировка внутренней упаковки: «UN 1950. AEROSOLS. flammable. LTD QTY. (LQ2: 1л)» 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. [34,36,42]

#### 14.8. Аварийные карточки: (при железнодорожных, морских и др. перевозках)

Для перевозок по РФ: автомобильной карточки не требуется.

Для международных перевозок: номер автомобильной карты 220 [36-42].

#### 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»)

##### **Сухопутный транспорт ADR/RID [25,38,42]**

###### Классификация

Класс: 2.1

Номер ООН: 1950

Номер идентификации опасного фактора (код опасности): 23

Код классификации: 5F

Другие предписания: 625;

LQ2:

В соответствии с главой 3,4 приложения 2 к СМГС от 2009года продукция в ограниченном количестве до 1 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 1950. AEROSOLS. flammable, N.U.C., LTD QTY. (LQ2)

Упаковка:

Группа упаковки: -



Этикетка опасности: 2.1

LQ2: 1л

##### **Морской транспорт IMDG/GGVSee**

UN номер: UN 1950

Классификация

IMDG-Code: 2.1

Номер ООН: 1950

LQ2: 1л

Наименование товара: UN 1950. AEROSOLS, N.U.C., LTD QTY.

Упаковка

Группа упаковки: -

Этикетка опасности: 2.1



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

Материал, загрязняющий морские воды: No.

Аварийные графики: F-D/S-U  
(EmS)

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

UN номер: UN 1950

Наименование товара: UN 1950. AEROSOLS.  
flammable, N.U.C., LTD QTY.

ICAO-TI и IATA Классификация

Класс: 2.1

LQ2: 1л

Упаковка

Группа упаковки: -

Этикетка опасности: 2.1



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.)

Продукция данного вида не подлежит обязательной сертификации.

Декларация о соответствии № РОСС RU.АЮ18.ДО5712 от 29.08.2014г.

Орган по сертификации продукции и услуг ООО «Сергиево-Посадский центр сертификации и мониторинга» РОСС R1.0001.10АЮ18

на основании Протокола испытаний № 01109/08-01111/08, 01124/08-01132/08 от 20.08. ИЛЦ Сергиево-Посадского филиала ФБУ «ЦСМ Московской области» рег. № РОСС RU0001.21АЮ22 [11]

### 15.2. Международное законодательство

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

#### 15.2.2. Предупредительная маркировка, действующая в странах ЕС:

(символы опасности, фразы риска и безопасности и т.д.)

Продукция не регулируется Монреальским протоколом,  
Стокгольмской конвенцией и др.

Данный продукт классифицируется и маркируется при поставке в соответствии с Директивой 1999/45/ЕС (по приготовлению препаратов) с Приложениями к этой Директиве (Прилож. IIKEC № 1907/2006) как умеренно опасный.

Факторы риска:

F+ – чрезвычайно воспламеняющееся

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):

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

R36 – Вызывает раздражение глаз

R37 – Вызывает раздражение органов дыхания

R38 – Вызывает раздражение кожи

R40 - Подозрение на канцерогенность

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

R66 – Повторяющийся контакт может вызвать сухость и расщеливание 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

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 или этикетку

S51 – Используйте только в хорошо проветриваемых помещениях

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 .

Другие правила ЕС.

Дополнительные фразы предупреждения:

Емкость под давлением: избегать попаданий солнечных лучей и не подвергать воздействию температуры выше 50°C. Не протыкать и не сжигать даже после полного использования.

Не распылять вблизи открытого огня или любого раскаленного материала. Держать подальше от источников возгорания.

Не курить.

Держать вне пределов досягаемости детей.

Промышленное использование:

Информация, содержащаяся в настоящем информационном листке по безопасности материала, не представляет собой

оценку потребителем рисков в производственных помещениях в соответствии с требованиями прочих законодательств об охране здоровья и нормах безопасности. Положение национальных законодательств об охране здоровья и нормах безопасности в производственных помещениях распространяется на использование настоящего продукта на рабочем месте. Потребитель несет ответственность за соблюдение всех необходимых в соответствии с законом предписаний. Мы не отвечаем за условия работы потребителя нашей продукции.

## 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 разработан впервые по ТУ 2389-027-53934955-2011 «Смазки в аэрозольной упаковке».

Приведенные в настоящем Паспорте безопасности сведения основываются на уровне знаний, объеме информации и предположениях, которыми мы располагали на момент его составления. Содержащиеся в нем данные призваны лишь сориентировать пользователя в отношении таких аспектов, как безопасная работа с продуктом, использование, переработка, хранение, транспортировка и утилизация, и ни в коем случае не являются гарантией основных свойств продукта или его паспортом качества. Все утверждения распространяются только на поименованный выше конкретный продукт и не могут быть отнесены к случаю использования такого продукта в сочетании с любыми другими материалами, если только это не оговорено в тексте документа.

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

1. ТУ 2389-027-53934955-11 «Смазки в аэрозольной упаковке».
2. Минеральное масло (базовое, нефтяное). Свидетельство РПОХВ серия ВТ №001052 от 18.10.1996г. Заключение СЭЗ № 76.01.07.025.П.000975.05.04; минеральное масло – М., ЦМП Г, КНТ, 1982, №1.
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 хозяйствственно-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 воды 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. Декларация о соответствии № РОСС RU.АЮ18.ДО5712 от 29.08.2014г. Орган по сертификации продукции и услуг ООО «Сергиево-Посадский центр сертификации и мониторинга» РОСС R1.0001.10АЮ18.
12. ТУ 38.40116-92. Газ углеводородный, сжиженный, очищенный.
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. Протокол испытаний № 01109/08-01111/08, 01124/08-01132/08 от 20.08. ИЛЦ Сергиево-Посадского филиала ФГУ «ЦСМ Московской области» рег. № РОСС RU0001.21АЮ22.
23. А.Я.Корольченко. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник в двух частях. Ч.1,2 – М.: Асс. «Пожнаука», 2000.
24. ГОСТ 3 51697-2000 «Товары бытовой химии в аэрозольной упаковке. Общие технические требования».
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. COOHS DISK INFORMATION SERVICE RTECS. CANADIAN CENTRE FOR OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY. 2008.
28. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. Санкт-Петербург: Химия, 1993.
29. Сведения производителя о компонентном составе продукции.(KR-937-11).
30. Масла базовые «Роснефть бейсик грэйд» с изм. 1,2. ТУ № 0253-406-05742746-2005
31. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам. Издание второе, исправленное, Москва, «Транспорт», 1997.
32. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации (ППБ 01-03) (утв. Приказом МЧС от 18 июня 2003г. №313).
33. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств: Энциклопедия «Экометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. – М.: ФИД «Деловой экспресс», 2002.
34. <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.)
35. <http://www.tks.ru/db/tnved/tree?mainid=4719> – сайт таможни коды ТН ВЭД (с поиском)
36. <http://new.safework.ru/ilo/ICSC/> - Международные карты Химической Безопасности
37. <http://apps.kemi.se/nklass/default.asp> - база данных по веществам
38. [http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/rev02/02files\\_r.html](http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/rev02/02files_r.html) - СГС на русском
39. <http://fp.crc.ru/> - Реестры Роспотребнадзора и сан.-эпид. службы России
40. <http://www2.siri.org/msds/index.php> - данные по токсичности и MSDS (в основном американские)
41. ГОСТ 31340-2007 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
42. <http://www.mintrans.ru/pressa/zakonGT/Zakon GT 2009.htm>.

43. Минеральные масла. Сер. «Научные обзоры советской литературы по токсичности и опасности химических в-в. М., Центр международных проектов. ГКНТ, 1982г.

44. Информационная карта (Минеральные масла). Св-во ВТ № 001052 от 18.10.1996г.

45. Metalloy L2-L8

NL2-NK214 (невысыхающие пасты для ЛКМ)

Сертификат безопасности NSDS (Geotach International B.V.)

46. Паста Бронзовая WS (AVL.metal powdes). Сертификат безопасности от 09.03.2015г.

47. STANDART Zinkflake GTT (ECKART Effect Pigments. GmbH), ПБ от 02.07.2015г.

