

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

<b>1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике</b>	
<b>1.1 Идентификация химической продукции</b>	
1.1.1 Техническое наименование	<b>RUSEFF Размораживатель замков,</b>
<b>Номер(а) продукта</b>	
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Предназначен для размораживания замков автомобиля любой модификации. Вытесняет воду, имеет высокую проникающую способность. Быстро и эффективно размораживает замерзшие механизмы. Не смывает смазку, препятствует дальнейшему обледенению, не вызывает коррозии. Может использоваться в быту для размораживания механических соединений, эксплуатируемых при отрицательных температурах.
<b>1.2 Сведения о производителе и/или поставщике</b>	
1.2.1 Полное официальное название организации	ООО «АЛЛЕЯ ГРУПП»
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	117279, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 93А, эт. 4, пом. 1, комн. 18в
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	Тел./Факс: 8 (499) 277-15-77 Федеральное Медико-биологическое Агентство Федеральное Государственное Учреждение «Научно – практический Токсикологический Центр», 129090, Москва, Сухаревская пл., дом 3. Экстренная помощь (24 часа) +7 (495) 628 - 16 – 87
1.2.4 Факс	Тел./Факс: 8 (499) 277-15-77
1.2.5 E-mail	<a href="mailto:info@alleya-group.ru">info@alleya-group.ru</a>

НАИМЕНОВАНИЕ: техническое (по НД) химическое (по IUPAC)  
Размораживатель замков, аэрозоль 75 мл, артикул № 24245N  
торговое наименование продукции группы 3 (поз.):

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ:

Сигнальное слово: опасно

Умеренно опасная по воздействию на организм продукция согласно ГОСТ 12.1.007. Вызывает раздражение верхних дыхательных путей и слизистых оболочек глаз; оказывает общетоксическое действие. Может проникать через неповрежденную кожу и вызывать аллергические реакции. Легковоспламеняющаяся продукция. Может загрязнять окружающую среду.

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДКр.з, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS	№ EC (если имеется)
Изопропанол (изопропиловый спирт)	50/10	3	67-63-0	603-117-00-0
Пропан (в пересчете на C)	900/300	4	74-98-6	200-827-9
Бутан	900/300	4	106-97-8	203-44-87

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

GHS (СТС) 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 агенства (заполняется для продукции экспортируемой/импортируемой в страны ЕС)

ПДК р.з. — Предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м (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».

1.1. Идентификация химической продукции

1.1.1. Техническое наименование:

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

1.1.3. Дополнительные сведения:

Размораживатель замков с силиконом в аэрозольной упаковке.

Емкость 75 мл.

Быстро и эффективно размораживает замерзшие механизмы замков автомобиля. Не смывает смазку, препятствует дальнейшему обледенению, не вызывает коррозии. Может использоваться для размораживания замков любых модификаций. Применение:

Вставить носик-распылитель в личинку замка. Нажать 2-3 раза на баллон.

В сильные морозы увеличить длительность нажатия на баллон.

Указания по мерам безопасности:

Огнеопасно! Баллон под давлением! Предохранять от воздействия прямых солнечных лучей и нагревания выше 50°C. Не распылять вблизи источников открытого огня и раскаленных предметов! При работе не курить! Не разбирать и не давать детям! Не вдыхать испарения! Избегать попадания внутрь, на открытую кожу и в глаза! Хранить и использовать в хорошо проветриваемом месте. Применять средства защиты кожи, глаз и органов дыхания. Избегать воздействия статического электричества.

Рекомендации по утилизации:

Не вскрывать и не сжигать даже после использования! Использованный баллон утилизировать как бытовой отход.

Размораживатель замков с силиконом в аэрозольной упаковке предназначается для оптовой и розничной торговли и относится к товарам хозяйственного назначения [1]

1. 2. Сведения о производителе или поставщике1.
2. 2, 1. Полное официальное название
2. Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом

(сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419- 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

2.2.2 Символы (знаки) опасности

Опасно

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



жизни

2.2.3. Краткая характеристика опасности (H-фразы):

H224: Чрезвычайно легковоспламеняющаяся жидкость и пар.

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

H302: Вредно при проглатывании.

H315: Вызывает раздражение кожи.

ИЗ 17: 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 высыхиванию 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, дезактивировать 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]

### 3.1.2. Химическая формула:

### 3.1.3. Общая характеристика состава:

### 3.2. Компоненты:

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

Не имеет.

Размораживатель замков, аэрозоль 75 мл, артикул № 24245N

изготавливается по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке, и соответствует требованиям ТУ 2384-026-53934955-11. [1,29]

Продукт представляет собой смесь изопропилового спирта, полидиметилсилоксана и добавок в малых количествах (отдушки <1%) и углеводородного пропеллента, помещенную в аэрозольный баллон. [1,29] наименование, номера CAS и ЕС (при наличии), массовая доля, ПДК р.з. или ОБУВ р.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
Изопропанол (спирт изопропиловый) (CAS 67- 63-0, ЕС 603-1 17-00-0)	55,0-70,0	50/10	3	[1,2,5,11,27,29,35,36-45]
Полидиметилсилоксан (CAS 9016-00-16)	1,0-10,0	10,0	4	[1,5,11,22,24,29,35-47]
Парфюмерная отдушка (имп.)	0,2-1,0	5,0	3	[1,5,1 1,29,36-46]
Пропеллент (смесь пропана, бутана) в пересчете на С (бутан CAS 106-97-8, ЕС 203-448-7; пропан CAS 74-98-6, ЕС 200-827-9)	20,0-40,0	900/300 пары, сжатый газ	4	[1,5,1 1,29,36-46,48]

#### 4. Меры первой помощи

##### 4.1. Наблюдаемые симптомы:

4.1.1. При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании):

4.1.2. При воздействии на кожу:

4.1.3. При попадании в глаза:

4.1.4. При отравлении пероральным путем (при проглатывании):

Раздражающее действие компонентов: першение в горле, насморк, кашель, слезотечение. [2,3,10,11,12,22,24,35,36,38]

Наркотическое воздействие компонентов: головокружение, чувство опьянения, слабость; возбуждение, сменяющееся угнетением, головная боль, боль в груди, сонливость, снижение двигательной активности и реакции на внешние раздражители, тошнота, рвота. При вдыхании могут вызывать аллергические реакции у чувствительных людей.

[2,3,10,11,12,22,24,35,36,38]

При однократном нанесении продукт не оказывает раздражающего действия, при повторном нанесении выявлена слабовыраженная гиперемия (повышенное кровенаполнение сосудов). [11]

При длительном воздействии возможны сухость, зуд, трещины. При длительном воздействии на кожу: закупорка кожных пор с образованием масляного (силиконовая жидкость) фолликулита, дерматитов, экзем.

Может проникать через неповрежденные кожные покровы. [11,14,35,36,38]

При пожаре и взрывах баллонов возможны ожоги и травмы. [1 1,14,35,36,38]

Раздражающее действие, резь, слезотечение, покраснение слизистой оболочки, зуд, конъюнктивит. [1 1,14,35,36,38,39]

Данный путь поступления продукта маловероятен; с учетом компонентного состава возможны: головокружения, головная боль, чувство опьянения, слабость, тошнота, рвота, боли в животе. При случайном проглатывании можно вызвать повреждения пищеварительного тракта (головокружения, тошнота, рвота), аспирацию легких, кашель, затрудненное дыхание, что может привести к химической пневмонии. [2,12,14,22,24,27,39]

##### 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. [19,35,38,39]

**4.2.2. При воздействии на кожу:****4.2.3. При попадании в глаза:**

При попадании на кожу - обильно промыть водой с мылом; при ожогах наложить асептическую повязку. При необходимости обратиться к врачу.

[19,38]

При попадании в глаза (снять контактные линзы при их наличии) - обильно промыть струей воды (не менее 15 минут) при широко раскрытой глазной щели. При необходимости обратиться к врачу. [19,38,39]

**4.2.4. При отравлении пероральным путем:****4.2.5. Противопоказания:****4.2.6. Средства первой помощи (аптечка):**

При попадании через рот - прополоскать рот, обеспечить покой, не вызывать рвоту. Обратиться за медицинской помощью. [19,38,39]

Противопоказано вызывать рвоту искусственным путем. [3,19,38,39]

Аптечка стандартного образца. [33]

**5.1. Общая характеристика пожаровзрывоопасности: горючая жидкость,**

**5.2. Показатели пожаровзрывоопасности:** (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044 и ГОСТ Р 51330.0). Является легковоспламеняющейся жидкостью, что обусловлено входящими в состав изопропанолом и углеводородным пропеллентом. [1,14,29]. Данные по продукции в целом отсутствуют, приведены по основным компонентам:

1) изопропанол (изопропиловый спирт) относится к легковоспламеняющимся жидкостям; смеси пар/воздух взрывоопасны [23,27,29,39,50,51], температура вспышки - плюс 11,7°C, температура воспламенения - плюс 21°C, температура самовоспламенения - плюс 456°C, концентрационные пределы распространения пламени -2-12% (об), температурные пределы распространения пламени: нижний - плюс 11°C, верхний - плюс 42°C, подкласс пожароопасности - 3.2;

2) полидиметилсилоксановая жидкость ШМО [2,23,27,29,30,36,39]

**5.3. Опасность, вызываемая продуктами горения и/или термодеструкции:****5.4. Рекомендуемые средства тушения пожаров:****5.5. Запрещенные средства тушения пожаров:****5.6. Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров: (СИЗ пожарных)**

температура воспламенения -> плюс 120°C, подкласс пожароопасности - 3.3;

3) пропан и бутан являются горючими газами; чрезвычайно огнеопасны; смеси газ/воздух взрывоопасны [12,23,39]: 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%;

подкласс пожароопасности -2.1.

Основными продуктами горения продукции являются монооксид и диоксид углерода.

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

Диоксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление легочной вентиляции, оказывает сосудорасширяющее действие. Симптомы отравления: учащение пульса, повышение артериального давления, мигреневые боли, головная боль, головокружение, вялость, потеря сознания, смертельный исход при длительном воздействии высоких концентраций. [28]

Песок, асбестовая кошма, углекислотные огнетушители, распыленная вода, воздушно-механическая пена. [23,32,33]. Компактные струи воды. [23]

Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. [14,23,33]

5.7. Специфика при тушении: 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. [14, 23, 32,33]

Газы и пары в составе продукции тяжелее воздуха скапливаются в низких участках поверхности, подвалах, тоннелях. [14,23]

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. [14,23,32,38,39,44]

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. При возгорании для персонала - огнезащитный костюм в комплекте с автоспасателем СПИ-2. При отсутствии указанных образцов: защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом марки РПГ и патронами А, БКФ. При малых концентрациях в воздухе (при повышении ПДК до 100 раз) промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1 с универсальным защитным патроном ПЗУ, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха. Маслобензостойкие перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь. [14,33,37,38,39,43]

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. Поврежденные баллоны вынести из зоны аварии, опрокинуть в емкость с водой, слабым щелочным раствором. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную емкость или емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Пролитые оградить земляным валом. Засыпать инертным материалом. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. При интенсивной утечке пропеллента дать газу полностью выйти. [14,32,33,37,39].

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). [14,21,32,33,37,39]

Проверить ПДК р.з. и ПДК атм. возд. по компонентам продукции и по продуктам горения перед тем, как допустить персонал к работе. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти для утилизации, соблюдая меры пожарной безопасности. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Отходы, образующиеся при ликвидации утечки, разлива продукции (поврежденная тара, пропитанный инертный материал и др.) утилизируется как отход III класса опасности (умеренно опасные) в соответствии с Федеральным законом РФ от 24 июня 1998г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» и СанПин 2.1.7.1332-03 или в местах, согласованных с ТОТУ Роспотребнадзора. Жидкие отходы собирают в специальную тару и отправляют на утилизацию методом сжигания на установку сжигания промышленных отходов. Песок, опилки, загрязненные при проливах, собирают в специальную тару и утилизируют путем сжигания в специальных печах (при  $t > 800^{\circ}\text{C}$  в течение 2х часов) или захоронения в местах, согласованных с ТОТУ Роспотребнадзора. Поверхности подвижного состава, территории обработать моющими композициями, раствором пероксида водорода (30-50%). Почву перепахать. [14,21,23,37,39,43]

Проверить ПДК р.з. и ПДК атм. возд. по компонентам продукции и по продуктам горения перед тем, как допустить персонал к работе. [5,9,14,23,32,33,38,44]

6.2.2. Действия при пожаре: Не приближаться к баллонам. Охлаждать баллоны водой с максимального расстояния. Не прекращать горения при наличии утечки. Тушить рекомендованными средствами пожаротушения с максимального расстояния (см. раздел 5). Пары осаждать тонкораспыленной водой. Организовать эвакуацию людей с учетом направления движения токсичных продуктов горения. [5,9,14,23,32,33,39]

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)

7.1.2. Меры по защите окружающей среды:

7.1.3. Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке:

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, использование средств (см. раздел 8 ПБ). Внимание: Огнеопасно! Содержимое под давлением! Беречь от попадания прямых солнечных лучей и нагревания выше  $50^{\circ}\text{C}$ . Не вскрывать и не сжигать после использования!

Не распылять вблизи источников огня и раскаленных предметов! Не курить во время использования! Беречь от детей! Не вдыхать испарения и брызги, избегать попадания на открытую кожу и глаза! Использовать в хорошо проветриваемом месте, применять средства защиты кожи и органов дыхания. Избегать воздействия статического электричества. Использованный баллон утилизировать, как бытовой отход. [32,34]

Избегать попадания продукта в атмосферный воздух, в водоемы 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. [9,11,27]

Продукцию транспортируют крытыми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта (см. раздел 14 ПБ).

Соблюдать условия по сохранению герметичности тары, не допускать попадания влаги.



Высота штабеля при транспортировании железнодорожным транспортом не должна превышать 2,5м для картонных ящиков и 1,5м - для групповых и возвратных картонных ящиков. [1,13- 18, 25, 45]

## 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 на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов. Хранение во влажных помещениях может привести к возникновению коррозии, которая со временем приведет к ослаблению прочности баллонов. [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 кислот, щелочей, окислителей. [1,4,30]. Гарантийный срок хранения - 3 года со дня изготовления (см. на этикетке). [1,29]

7.2.2. Несовместимые при хранении вещества и материалы: Воспламеняющиеся газы и жидкости, окислители, едкие вещества, сильные кислоты и щелочи.

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

Аэрозольная упаковка должна состоять из:

а) баллона аэрозольного алюминиевого моноблочного или баллона аэрозольного жестяного сборного емкостью 75 мл;

б) клапана распылительной головки (со специальным распылительным носиком), колпачка. [1,29,30]. Для упаковки заполненных средством аэрозольных баллонов применяют: ящики из гофрированного картона или групповую упаковку по ГОСТ 25776.

7.3. Меры безопасности и правила хранения в быту: Предохранять от воздействия прямых солнечных лучей. Не распылять вблизи открытого огня и раскаленных предметов. При распылении не переворачивать головкой вниз. [1,30]

## 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. ПДК р.з. (изопропанол)=50/10 мг/м<sup>3</sup>, пары ПДК р.з. (полидиметилсилоксан)=10,0 мг/м<sup>3</sup>, пары. ПДК р.з. (пропан-бутан (в пересчете на С))=900/300 мг/м<sup>3</sup>, пары. [5,9,29]

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 оборудования и плотно закрывающейся тары, механизация, автоматизация, «холодный» режим производства продукции. [1,5,9,29]

### 8.3. Средства индивидуальной защиты персонала:

8.3.1. Общие рекомендации: При работе с веществом должны применять средства индивидуальной защиты. [1,32,33] Соблюдение мер личной гигиены. Строго недопустимо курение при производстве и использовании продукции. [3,32,33].

При поступлении на работу и в процессе трудовой деятельности все работающие должны проходить предварительные медицинские осмотры и периодические профосмотры. [1,32,33]

8.3.2. Защита органов дыхания (типы СИЗОД): В обычных условиях (при разовом применении) защита органов дыхания не требуется. [1,29]. В аварийных случаях и при производстве продукции необходимо пользоваться респираторами фильтрующими марок РГ1Г-67 ГОСТ 12.4.00474 и РУ-60М ГОСТ 17269-71 или

респираторами типа «Лепесток». При высоких концентрациях - противогазами марки А ГОСТ 12.4.121-83. [32,33]

8.3.3. Защитная одежда (материал, тип): Комплект спецодежды (халаты хлопчатобумажные ГОСТ 12.4.029-76, резиновые перчатки ГОСТ 20010-93 тип I вид А или маслобензостойкие перчатки типа НсНм ТУ 38.106346-79, защитные очки типа ЗН ГОСТ 17269-71, дерматологические средства ГОСТ 12.4.068-79. [1,32,33]

8.3.4. Средства индивидуальной защиты при использовании в быту: Не требуется. Не разбирать. Беречь от детей. [1] При применении не допускать попадания средства в глаза, на кожу, в органы дыхания. Применять на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении. [1,32]

## 9. Физико-химические свойства

9.1. Физическое состояние: (агрегатное состояние, цвет, запах): Жидкость с органическим запахом. Запах: смесь органических растворителей (изопропанол). [1,29]

9.2. Параметры, характеризующие основные свойства химической продукции, в первую очередь опасные: (температурные показатели, рН, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др.): Степень эвакуации % (не менее): 95 %. Избыточное давление при t=20°C (МПа): 0,2-0,6 МПа.

Растворимость в воде: нерастворима в воде; Растворимость продукта в органических растворителях: изопропанол. Температура воспламенения: см. раздел 5 по компонентам. [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). [1,29]

10.2. Реакционная способность: Продукция химически инертна в нормальных условиях в отсутствие сильных кислот, щелочей, окислителей.

Действие препарата заключается в криогенном воздействии растворителя (изопропанола) и создании пленки, защищающей от дальнейшего обледенения. [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. При этом могут выделяться продукты окисления и деструкции: монооксид и оксид углерода (см. п.5.3). Поэтому следует избегать открытого пламени, раскаленных предметов, искр пламени, разгерметизации, вмятин и повреждений упаковки, сильных кислот, щелочей, окислителей. [1,28,30,32,39]. Срок хранения - 3 года со дня изготовления продукции (уточненные данные см. на этикетке). [1,29]

## 11. Информация о токсичности

11.1. Общая характеристика воздействия: (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм): В целом по продукции данных нет. [1]

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). [1,39]

11.3. Поражаемые органы, ткани и системы человека: Центральная и периферическая нервная, сердечно-сосудистая и дыхательная системы, печень, почки, кожа, глаза. [2,3,10,12,22,24]

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; сенсibilизация): Обладает раздражающим действием на верхние дыхательные пути, кожу и глаза. [3,11,39] Кожно-резорбтивное и сенсibilизирующее действие продукции в целом не изучалось [1,39]. Компоненты продукции могут оказывать кожно-резорбтивное и сенсibilизирующее действия.

При длительном воздействии на кожу: закупорка кожных пор с образованием масляного фолликулита, дерматитов, экзем. При пожаре возможны ожоги и травмы. Длительные и повторяющиеся контакты могут вызвать раздражение глаз - покраснение, конъюнктивит. При случайном проглатывании можно вызвать повреждение пищеварительного тракта, аспирацию легких, химическую пневмонию. Может проникать через неповрежденные кожные покровы и оказывать аллергическое воздействие на чувствительных особей.

11.5. Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм:

(влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, кумулятивность и пр.): По продукции в целом данные отсутствуют [И]. Компоненты продукции обладают отдаленными последствиями воздействия на организм (эмбриотропным, гонадотропным, тератогенным, наркотическим, кумулятивным и мутагенным) действиями. [2,3,11,12,13,22,24,27,35,36,38,39]

11.6. Показатели острой токсичности: (Об50(ЛД50), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; Сб50(ЛК50), время экспозиции (ч), вид животного): По продукции в целом отсутствуют. При промышленной концентрации компонентов продукции в условиях ЧС, при хранении и нарушении правил безопасности производства проявляется токсичность отдельных компонентов.

[2,24,27,39,46-51]

Изопропанол: DL50>5200 МГ/КГ, В/Ж, крысы CL50>2700 МГ/МЗ,Г/К, крысы

Полидиметилсилоксан: DL50=10000 МГ/КГ, В/Ж, МЫШИ DL50>2000 мг/м , дермально, крысы DL50>5000 мг/кг, орально, крысы

11.7. Дозы (концентрации), обладающие минимальным токсическим действием. [2,3,11,12,13,22,24,27,35,36,38,39]: По продукту (в целом) данных нет [11]

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 падении в водоемы возможно изменение органолептических свойств воды, нарушение общесанитарного режима водоемов, губительно действовать на их обитателей; при сбросе на рельеф загрязнять почву. [2,3,5-10]

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. Содержание продукции и ее компонентов в питьевой воде недопустимо (определение - визуально: наличие силиконовой пленки и мутной дисперсии на поверхности воды). [5-10,34]

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)	"2 ПДКвода или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. <sup>3</sup> или ОБУВ рыб.хоз, мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)	Источники данных
Изопропанол	0,6, рефл., 3 кл. опасности	0,25, орг., 4 кл. опасности	0,01 токе., 3 кл. опасности	Не установлено	[1,2,5-9,27,29,45,46]
Полидиметилсил оксановая жидкость	0,1 общ., 4 кл. опасности	10,0 (ПДКв.), общ. вкус. 4 кл. опасности	80,0 (ПДКс.р.в.) 4 кл. опасности	Не установлено	[1-9,12,30-39]
Парфюмерная отдушка (имп.)	Не установлено	0,1 орг. запах 3 кл. опасности	0,05токс., 3 кл. опасности	Не установлено	[1-9,12,29,36,39]
Пропан (в пересчете на С)	Не установлено	Не установлено	Не установлено	Не установлено	[1-9,11,12,36-46,48]
Бутан	200 рефл. 4 кл. опасности	Не установлено	Не установлено	11е установлено	11-9,11,12,36-46,48]

12.4.2. Показатели экотоксичности: (CL, ЕС для рыб, дафний Магна, водорослей и др.): Данные по продукции в целом отсутствуют, приведены по компонентам:

Острая токсичность для рыб [1,2,8,24,27,39,46-51]:

изопропанол: С<sub>50</sub>>5000 мг/л, карась, 24 ч.

полидиметилсилоксановая жидкость: может образовывать масляные пятна на поверхности водоемов, затрудняя жизнеспособность водных организмов [1,5,11,24,29,35-47]

Острая токсичность для дафний Магна [24]:

изопропанол: С<sub>50</sub>=6 мг/л, дафнии, Магна (выявлены эффекты на модельные экосистемы - коловратка), 24 ч.[24,26,39,48]

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 изопропиловому спирту:

Пороговые концентрации на органолептические свойства воды:

ПКорг.зап.=0,25-1,13 мг/л (по запаху)

ПКорг. привк.=30 мг/л (по привкусу)

Г1Кобщ>2,34 мг/л (оказывает влияние на санитарный режим водоемов).

13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1. Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании и др.: Меры безопасности при обращении с отходами аналогичны применяемым при обращении с основным продуктом (см. разделы 7,8 ПБ). Отходы относятся к III классу опасности. [9,21,34]

13.2. Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов вещества (материала), включая тару (упаковку): Отходы, средства и упаковка подлежат утилизации в местах, согласованных с санитарными или природоохранными органами, в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами [1,9,21,34]. Жидкие отходы собирают в специальную тару и отправляют на утилизацию методом сжигания на установку сжигания промышленных отходов. При возникновении разливов места разлива засыпают песком и опилками, которые затем собирают в специальную тару и отправляют на утилизацию сжиганием (>800°C 2 часа) в специальных печах или захоронением в местах, согласованных с ТОТУ Роспотребнадзора. Продукция, непригодная к применению, считают отходом III класса опасности для ОПС и утилизируют вышеуказанными способами как жидкие отходы. Сточные воды при производстве продукции не образуются. Не допускаются загрязнения водоемов отходами и остатками продукта (замкнутый цикл производства). [1,9,21,34]

13.3. Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту: При использовании в быту упаковка утилизируется как бытовой мусор.

14. Информация при перевозках (транспортировании)

14.1. Номер ООН (UN): Для аэрозолей: UN 1950. [1,15,16,17,18,25,38,44,45]

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование и/или транспортное наименование: UN 1950 аэрозоли. Легковоспламеняющиеся. В мелкой расфасовке.

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]

Па железнодорожном транспорте транспортирование продукции проводят в крытых вагонах по- вагонными или мелкими отправлениями, 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.

Для авиационного и морского транспорта - см. гл. 14.9.[1]

14.4 Классификация опасного груза: (по ГОСТ 19433 и рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов) - 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 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 содружества 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 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-

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: «Ограниченные температуры», «Верх», «Беречь от солнечных лучей». [1,16]

14.6 Группа упаковки: 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: P003, LP02. Специальные положения: PP17, PP87, PP6, RR12. Положения по совместной упаковке: MPO.

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 основания, 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 [38,44]

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 защите прав потребителя».

### 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. [18,25,39,45]. 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 умеренно опасный.

#### Факторы риска:

F+ - чрезвычайно воспламеняющееся для аэрозолей

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 (для аэрозолей)

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

R43 - Может вызывать сенсибилизацию путем контакта с кожей

R51/53 - Токсичен для водных организмов, может вызывать долгосрочные опасные воздействия на водную окружающую среду 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

S23 - не вдыхать пары (аэрозоли)

S25 - Избегать контакта с глазами

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

**16. Дополнительная информация**

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

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

S33 — Принятие мер против электростатического заряжения

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

S51 - используйте только в хорошо проветриваемых помещениях

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

Другие правила ЕС.

Дополнительные фразы предупреждения (для аэрозолей):

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 Паспорте 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.

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

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

1. ТУ 2384-026-53934955-2011 «Средства по уходу за автомобилями».

2. ГОСТ 9805-84 с изм. Изопропиловый спирт. Технические условия.

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/ГИ 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/ГЫ 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 ВПИРО, 1999.

9. Контроль химических и биологических параметров окружающей среды. Под ред. Исаева J1.K. - 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.

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 веществ-ва 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. ГОСТ 20718-83. Изопропиловый спирт. Технические условия.
23. А.Я.Корольченко. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник в двух частях. 4.1,2 - М.: Асс. «Пожпаука», 2000.
24. Информационная карта потенциально опасных химических и биологических веществ (компонентов, продуктов). Полидиметилсилоксан. Серия ВТ №001035; М-, РПОХВ, 1996г.
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. Информационная карта потенциально опасных химических и биологических веществ (компонентов, продуктов). Изопропанол. Серия ВТ №000742 от 04.12.1995. Спирт бутиловый. ГОСТ 5208-81. Технические условия.
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-983).
30. ПБ 03-576-03. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.
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. СП-1.1.2193-07. Изменение и дополнение №1 к санитарным правилам «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением СП и выполнением санитарно - и противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий» СП 1.1.1 058-01.
35. Экспертное заключение № 355-05-ЭЭ от 31.05.2011 г. ФГУ «736 Главный центр гос.санэпид. надзора М-ва обороны РФ».
36. Протокол испытаний № 06-82520/42 от 20.09.2017г. испытательного центра С-Пб филиала ФБУ «ЦСМ Московский области» аттестат аккредитации РГР RA.RU. 10ПЛ01.
37. <http://ecb.irc.ec.europa.eu/esis/> - сайт ЕС (номера ЕС, CAS, маркировка ЕС, данные по токсичности, воздействию на окружающую среду, коэффициент октанол/вода и т.п.)

38. <http://www.tks.ru/db/tnved/tree7mainicN4719> - сайт таможи коды ТН ВЭД (с поиском)
39. <http://new.safework.ru/ilo/ICSC/> - Международные карты Химической Безопасности
40. <http://apps.kemi.se/nclass/default.asp> - база данных по веществам
41. [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
42. <http://fp.crc.ru/> - Реестры Роспотребнадзора и сан.-эпид. службы России
43. <http://www2.siri.org/msds/index.php> - данные по токсичности и MSDS (в основном американские)
44. ГОСТ 31340-2007. Предупредительная маркировка химической продукции.
45. <http://www.mintrans.ru/prensa/zakonGT/Zakon GT2009.htm>.
46. ГОСТ 30333-2007. Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования. Москва. Стандартинформ, 2008г.
47. Силиконовое масло BRB. Silicon Oil 1000 Internentional BV (ПБ от 20.05.2010г., версия 3.0.2.). силиконовая эмульсия BRB Sempure 60A. Паспорт безопасности версия 501 от 26.10.2010г.
48. Пропеллент углеводородный ГОСТ Р52087, ТУ 38.00001.16.92. Газ углеводородный, сжиженный, очищенный.