

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Очистители в аэрозольной упаковке

химическое (по ИУРАС)

Отсутствует

торговое

Очиститель тормозных дисков LAVR

синонимы

Отсутствует

Код ОКПД 2

2 0 . 4 1 . 3 2 . 1 1 2

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 8 1 4 0 0 9 0 0 0

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

ТУ 20.41.32-002-28429928-18 «Очистители в аэрозольной упаковке»

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

Опасно

**Краткая (словесная):** Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм человека – 3 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. Может причинить вред при попадании на кожу. Может вызывать генетические дефекты. Может вызывать раковые заболевания. Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. Может вызывать сонливость и головокружение. Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути. Воспламеняющийся аэрозоль. Баллон под давлением. При нагревании возможен взрыв. Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

**Подробная:** в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

| ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ              | ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup> | Класс опасности | № CAS                                | № ЕС                                    |
|------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| Лигроин (нефтяной)                       | 300/100                     | 4               | 8032-32-4                            | 232-453-7                               |
| Углеводородный пропеллент (пропан-бутан) | 900/300                     | 4               | 74-98-6 (пропан)<br>106-97-8 (бутан) | 200-827-9 (пропан)<br>203-448-7 (бутан) |

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО НПО «ПолихимАэро»,  
(наименование организации)

Челябинск  
(город)

Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер  
(необязательно зачеркнуть)

Код ОКПО 2 8 4 2 9 9 2 8

Телефон экстренной связи

(351) 211-05-05

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

/Лаврик А.А. /  
(расшифровка)



М.П.

**Паспорт безопасности (ПБ) соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»**

|                         |                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ИУРАС</b>            | — International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)                                                                                                                |
| <b>GHS (СГС)</b>        | — 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))» |
| <b>ОКПД 2</b>           | — Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности                                                                                                                                             |
| <b>ОКПО</b>             | — Общероссийский классификатор предприятий и организаций                                                                                                                                                                 |
| <b>ТН ВЭД</b>           | — Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности                                                                                                                                                                 |
| <b>№ CAS</b>            | — номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service                                                                                                                                                                    |
| <b>№ ЕС</b>             | — номер вещества в реестре Европейского химического агентства                                                                                                                                                            |
| <b>ПДК р.з.</b>         | — предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м <sup>3</sup>                                                                                                                       |
| <b>Сигнальное слово</b> | — слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013                                                                                |

|                                                                  |                                                  |                 |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|
| Очистители в аэрозольной упаковке<br>ТУ 20.41.32-002-28429928-18 | РПБ № 28429928.20.<br>Действителен до марта 2028 | стр. 3<br>из 14 |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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                                                                                                                                                                                                 | Очистители в аэрозольной упаковке [1].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.1.2 Краткие рекомендации по применению<br>(в т.ч. ограничения по применению)                                                                                                                                                 | Жидкость для очистки и обезжиривания деталей тормозных механизмов автомобилей [1].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>1.2 Сведения о производителе и/или поставщике</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.2.1 Полное официальное название организации                                                                                                                                                                                  | Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное объединение «ПолихимАэро»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.2.2 Адрес<br>(почтовый и юридический)                                                                                                                                                                                        | 454012, Челябинская обл, Челябинск г, Копейское ш, дом № 50, здание цех №2<br>454012, Челябинская обл, Челябинск г, Копейское ш, дом № 50, здание цех №2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени                                                                                                                                                     | 8(351)211-05-05<br>с 8:30 до 17:30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.2.4 E-mail                                                                                                                                                                                                                   | info@lavr.ru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>2 Идентификация опасности (опасностей)</b>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.1 Степень опасности химической продукции в целом<br>(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)) | Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм человека – 3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007. [2]<br><u>Классификация по СГС: [3, 4]</u><br>Воспламеняющийся аэрозоль: класс 2;<br>Продукция, обладающая острой токсичностью при попадании на кожу: класс 5;<br>Мутаген: класс 1B;<br>Канцероген: класс 1B;<br>Продукция, воздействующая на функцию воспроизводства: класс 2;<br>Продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии: класс 3;<br>Продукция, представляющая опасность при аспирации: класс 1;<br>Продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды: класс 2. |
| <b>2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013</b>                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.2.1 Сигнальное слово                                                                                                                                                                                                         | Опасно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.2.2 Символы (знаки) опасности                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



|                                                  |                                                                  |                 |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------|
| РПБ № 28429928.20.<br>Действителен до марта 2028 | Очистители в аэрозольной упаковке<br>ТУ 20.41.32-002-28429928-18 | стр. 4<br>из 14 |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.2.3 Краткая характеристика опасности<br>(Н-фразы) | <p>H223: Воспламеняющийся аэрозоль</p> <p>H229: Баллон под давлением. При нагревании возможен взрыв</p> <p>H313: Может причинить вред при попадании на кожу</p> <p>H340: Может вызывать генетические дефекты</p> <p>H350: Может вызывать раковые заболевания</p> <p>H361: Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка</p> <p>H336: Может вызывать сонливость и головокружение</p> <p>H304: Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути</p> <p>H411: Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями</p> |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3 Состав (информация о компонентах)

#### 3.1 Сведения о продукции в целом

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.1 Химическое наименование (по ПУРАС)                                               | Отсутствует. Состав заданной рецептуры [5]                                                                                                                                                  |
| 3.1.2 Химическая формула                                                               | Отсутствует. Состав заданной рецептуры [5]                                                                                                                                                  |
| 3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения) | <p>Смесь на основе углеводородных растворителей с добавками активных компонентов и углеводородного пропеллента [1]</p> <p>Марочный ассортимент:</p> <p>Очиститель тормозных дисков LAVR</p> |

#### 3.2 Компоненты

(наименование, номера CAS и ЕС, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

Таблица 1 [5, 6, 7]

| Компоненты<br>(наименование)             | Массовая<br>доля, % | Гигиенические нормативы<br>в воздухе рабочей зоны |                    | № CAS                                      | № ЕС                                          |
|------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                          |                     | ПДК р.з.,<br>мг/м <sup>3</sup>                    | Класс<br>опасности |                                            |                                               |
| Лигроин (нефтяной)                       | 65-75               | 300/100<br>(п)                                    | 4                  | 8032-32-4                                  | 232-453-7                                     |
| Углеводородный пропеллент (пропан-бутан) | 25-35               | 900/300<br>(п)                                    | 4                  | 74-98-6<br>(пропан)<br>106-97-8<br>(бутан) | 200-827-9<br>(пропан)<br>203-448-7<br>(бутан) |

Примечания: п – пары и(или) газы

### 4 Меры первой помощи

#### 4.1 Наблюдаемые симптомы

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) | Головная боль, головокружение, сердцебиение, слабость, возбуждение, сменяющееся сонливостью, беспричинная веселость, сухость во рту, першение в горле, кашель, тошнота, нарушение координации движений [7, 8]. |
| 4.1.2 При воздействии на кожу                           | Сухость, покраснение, зуд [7, 8].                                                                                                                                                                              |

|                                                                  |                                                  |                 |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|
| Очистители в аэрозольной упаковке<br>ТУ 20.41.32-002-28429928-18 | РПБ № 28429928.20.<br>Действителен до марта 2028 | стр. 5<br>из 14 |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1.3 При попадании в глаза                                                         | Резь, слезотечение [7, 8].                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)                          | Боли в груди, мучительный кашель, часто с кровавистой мокротой, головная боль, покраснение лица, позывы к рвоте, отрыжка бензином, иногда судороги, потеря сознания [7, 8].                                                                                                                                                     |
| <b>4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем                                            | Свежий воздух, покой, тепло, чистая одежда. Освободить от стесняющей дыхание одежды [7, 8].                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4.2.2 При воздействии на кожу                                                       | Смыть проточной водой с мылом. При необходимости обратиться за медицинской помощью [7, 8].                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.2.3 При попадании в глаза                                                         | Промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели. При необходимости обратиться за медицинской помощью [7, 8].                                                                                                                                                                                                          |
| 4.2.4 При отравлении пероральным путем                                              | Активированный уголь, дать 2-3 столовых ложки вазелинового масла. При необходимости обратиться за медицинской помощью [7, 8].                                                                                                                                                                                                   |
| 4.2.5 Противопоказания                                                              | Не вызывать рвоту! [7, 8].                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)                | Воспламеняющийся аэрозоль. Продукт является пожаровзрывоопасным, что обусловлено входящим в его состав горючими веществами [9, 10, 11]                                                                                                                                                                                          |
| 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89) | Данные по продукции в целом отсутствуют, приведены по основным компонентам:<br>1) Лигроин (нефтяной) – Легковоспламеняющаяся жидкость (температура вспышки 10°C) [10, 11]<br>2) Углеводородный пропеллент (смесь пропана и бутана) – Горючий газ (температура вспышки (з.т.): минус 96°C – пропан, минус 69°C – бутан) [10, 11] |
| 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность               | Оксид углерода – раздражающий и угарный газ, в первую очередь воздействующий на кровь. Концентрация в воздухе более 0,1% приводит к смерти в течение одного часа [12]. Дioxid углерода вызывает удушье [13].                                                                                                                    |
| 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров                                          | В качестве средств пожаротушения при загорании используют тонкораспыленную воду, воздушно-механическую и химическую пены, инертный порошок [1, 9, 10, 14]                                                                                                                                                                       |
| 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров                                            | Не рекомендуется применять воду в виде компактных струй (из водометов и шлангов) [14]                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)               | Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью. Комплект боевой одежды пожарного должен соответствовать ГОСТ Р                                                          |



|                                                  |                                                                  |                 |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------|
| РПБ № 28429928.20.<br>Действителен до марта 2028 | Очистители в аэрозольной упаковке<br>ТУ 20.41.32-002-28429928-18 | стр. 6<br>из 14 |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                    | 53264, ГОСТ Р 53269, ГОСТ Р 53268, ГОСТ Р 53265 [15]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5.7 Специфика при тушении                                                                                                                          | Может быть вовлечена картонная упаковка. При возгорании возможен взрыв [1, 8, 9, 10]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях                                                                 | Отвести в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование [8].                |
| 6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)                                                                  | 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 дыхательным аппаратом АСВ-2. При возгорании – огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [8].                                                                                                                                    |
| <b>6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи<br>(в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)      | Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Прекратить движение и маневровую работу в опасной зоне. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную емкость или в емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Пролиты оградить земляным валом. Не допускать попадания продукта в водоемы, подвалы, канализацию [8]. |
| 6.2.2 Действия при пожаре                                                                                                                          | Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической и химической пенами, инертным порошком с максимального расстояния [8].                                                                                                                                                                                                        |
| <b>7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией</b>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.1.1 Системы инженерных мер безопасности                                                                                                          | Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной и местной системой вентиляции. Оборудование должно быть                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                  |                                                  |                 |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|
| Очистители в аэрозольной упаковке<br>ТУ 20.41.32-002-28429928-18 | РПБ № 28429928.20.<br>Действителен до марта 2028 | стр. 7<br>из 14 |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                               | герметичным. Выполнение оборудования, коммуникаций и освещения во взрывобезопасном исполнении. Защита от накопления статического электричества. Оснащение рабочих мест первичными средствами пожаротушения. При ремонтных работах необходимо использовать инструмент во искробезопасном исполнении [1]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7.1.2 Меры по защите окружающей среды                                                                                                                         | Максимальная герметизация емкостей, коммуникаций и другого оборудования; периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны; анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях; очистка воздуха производственных помещений до установленных норм перед сбросом в атмосферу [1]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке                                                                                                     | <p>Продукцию транспортируют всеми видами транспорта, кроме авиационного, в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.</p> <p>Высота штабеля при транспортировании железнодорожным транспортом не должна превышать 2,5 м для картонных ящиков и 1,5 м - для групповых упаковок.</p> <p>При транспортировании средств железнодорожным транспортом, единицы транспортной упаковки формируют в транспортные пакеты по ГОСТ 26663 или ГОСТ 24597.</p> <p>Автотранспортом средства транспортируют в контейнерах, в транспортных пакетах или в ящиках из гофрированного картона. Ящики должны быть защищены от атмосферных осадков.</p> <p>Транспортирование средств, предназначенных для районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностям, следует проводить по ГОСТ 15846. [1]</p> |
| <b>7.2 Правила хранения химической продукции</b>                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения <sup>2</sup><br>(в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы) | Продукция хранится при температуре от минус 30 °С до плюс 30°С в течение 5 лет с момента изготовления при соблюдении правил транспортирования и хранения [1]. Хранить в прохладном, проветриваемом помещении вдали от источников открытого огня и нагревательных элементов. Не допускается хранение продукции в помещении вместе с окисляющими газами и другими окислителями, горючими веществами и веществами, способными к самовоспламенению [14, 16].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7.2.2 Тара и упаковка<br>(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)                                                                                       | Очистители фасуют в аэрозольную упаковку. Аэрозольная упаковка должна состоять из:<br>1) баллона аэрозольного алюминиевого моноблочного по ГОСТ 26220 или баллона аэрозольного жестяного сборного по ТУ 6-40-5793417-09-89. Допускается                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



|                                                  |                                                                  |                 |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------|
| РПБ № 28429928.20.<br>Действителен до марта 2028 | Очистители в аэрозольной упаковке<br>ТУ 20.41.32-002-28429928-18 | стр. 8<br>из 14 |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           | использование баллонов с типоразмерами по утвержденной в установленном порядке конструкторской документации предприятия-изготовителя или других, по качеству не ниже указанных. Химическую стойкость лакового покрытия наружных поверхностей баллона и клапана необходимо проверять уайт-спиритом (нефрасом С4-155/200) по ГОСТ 3134;<br>2) клапана, распылительной головки, колпачка по ГОСТ 26891 или других, по качеству не ниже указанных. Колпачки должны легко сниматься, но не должны спадать [1]. |
| 7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту                                           | Не применять вблизи открытого огня и раскаленных предметов. Использовать на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении. Беречь от детей [1].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з. или ОБУВ р.з.)    | ПДК р.з. = 300/100 мг/м <sup>3</sup> для литроина (нефтяного)<br>ПДК р.з. = 900/300 мг/м <sup>3</sup> для пропана<br>ПДК р.з. = 900/300 мг/м <sup>3</sup> для бутана [6, 7].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях                | Приточно-вытяжная и местная системы вентиляции, а также обеспечение возможности естественного проветривания помещений. Герметичность оборудования и емкостей. Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Своевременная уборка помещений. Лабораторные работы проводить только в вытяжном шкафу при работающей вентиляции [1].                                                                                                                                              |
| <b>8.3 Средства индивидуальной защиты персонала</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8.3.1 Общие рекомендации                                                                  | Исключить прямой контакт персонала с продуктом. Не курить, не принимать пищу в помещениях, где используется и хранится продукт. Перед едой тщательно мыть руки. Не использовать для приема пищи и питья химическую посуду. После работы принять душ. Проводить предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры персонала, привлекаемого к работе [1].                                                                                                                       |
| 8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)                                                 | При превышении допустимых концентраций, применять промышленные противогазы по ГОСТ 12.4.121-83 [1].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8.3.3 Средства защиты (материал, тип)<br>(спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз) | В качестве средств индивидуальной защиты при производстве используют спецодежду, спецобувь, средства защиты рук, органов дыхания и зрения в соответствии с ГОСТ 12.4.103-83 и ГОСТ 124.013-97 [1].                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту                             | При ликвидации проливов использовать респиратор или другие средства защиты дыхания [1].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



|                                                                  |                                                  |                 |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|
| Очистители в аэрозольной упаковке<br>ТУ 20.41.32-002-28429928-18 | РПБ № 28429928.20.<br>Действителен до марта 2028 | стр. 9<br>из 14 |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|

| 9 Физико-химические свойства                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.1 Физическое состояние<br>(агрегатное состояние, цвет, запах)                                                                                                                                                                                          | Однородная жидкость от бесцветного до желтого цвета [1].                                                                                                                                                                                                                               |
| 9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции<br>(температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент n-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)                                                          | Избыточное давление при 20°C, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ):<br>0,20 (2,0) – 0,60 (6,0)<br>Массовая доля пропеллента в содержимом аэрозольной упаковки, %: 3 – 40<br>Степень эвакуации, %, не менее: 95<br>Чистящая способность, %, не менее: 90 [1].                                     |
| 10 Стабильность и реакционная способность                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 10.1 Химическая стабильность<br>(для нестабильной продукции указать продукты разложения)                                                                                                                                                                 | Стабильно при соблюдении условий хранения и транспортирования [1].                                                                                                                                                                                                                     |
| 10.2 Реакционная способность                                                                                                                                                                                                                             | Данные по продукции в целом – отсутствуют [1].                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10.3 Условия, которых следует избегать<br>(в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)                                                                                                                             | Избегать работу вблизи открытого огня и раскаленных предметов [1]. Неполное сгорание или термическая деструкция может привести к образованию токсичных продуктов (см. раздел 5).                                                                                                       |
| 11 Информация о токсичности                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 11.1 Общая характеристика воздействия<br>(оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)                                                                                                    | Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм человека.<br>При попадании на кожу вызывает раздражение [2, 3, 4].                                                                                                                                                       |
| 11.2 Пути воздействия<br>(ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)                                                                                                                                                                   | Ингаляционный, при попадании на кожу и в глаза.                                                                                                                                                                                                                                        |
| 11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека                                                                                                                                                                                                         | Центральная нервная, сердечно-сосудистая и дыхательная системы, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, морфологический состав периферической крови [7].                                                                                                                              |
| 11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий<br>(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действия) | Не оказывает раздражающего действия на глаза и на кожу [31].                                                                                                                                                                                                                           |
| 11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)                                                  | Для продукции в целом не изучалось.<br>Установлено репротоксичное действие лигроина (нефтяного) (по бензину растворителю) [17].<br>Канцерогенное действие лигроина (нефтяного) не установлено (группа МАИР 2В по бензину) [32].<br>Кумулятивность для лигроина (нефтяного) слабая [7]. |

|                                                  |                                                                  |                  |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------|
| РПБ № 28429928.20.<br>Действителен до марта 2028 | Очистители в аэрозольной упаковке<br>ТУ 20.41.32-002-28429928-18 | стр. 10<br>из 14 |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------|

|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.6 Показатели острой токсичности (DL <sub>50</sub> (ЛД <sub>50</sub> ), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL <sub>50</sub> (ЛК <sub>50</sub> ), время экспозиции (ч), вид животного) | <p>Для лигроина (нефтяного): [18, 19]<br/> DL<sub>50</sub> &gt; 5000 мг/кг, в/ж, крысы<br/> DL<sub>50</sub> &gt; 2000 мг/кг, н/к, кролик<br/> CL<sub>50</sub> &gt; 5610 мг/м<sup>3</sup>, аэрозоль, 4ч, крыса</p> <p>Для пропеллента (смесь пропана и бутана): [18, 19]<br/> DL<sub>50</sub> (в/ж, крысы) – нет данных<br/> DL<sub>50</sub> (н/к, кролик) – нет данных<br/> LC<sub>50</sub> = 1443 мг/л, аэрозоль, 15 минут, крыса</p> <p>Для продукции в целом: [4, 31]<br/> DL<sub>50</sub> &gt; 200 мг/кг, в/ж, крысы<br/> DL<sub>50</sub> = 3500 мг/кг, н/к, кролик<br/> CL<sub>50</sub> = 8386 мг/м<sup>3</sup>, 4ч, крыса</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 12 Информация о воздействии на окружающую среду

|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия) | Может представлять опасность при попадании в больших количествах в окружающую среду, особенно в водоемы [20]. При попадании в водоемы изменяет запах [21]. |
| 12.2 Пути воздействия на окружающую среду                                                                                                        | Нарушение правил хранения и транспортирования продукции, несанкционированное размещение и сжигание отходов, сброс в водоемы и на рельеф, аварии и ЧС       |

### 12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

#### 12.3.1 Гигиенические нормативы

(допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемах, почвах)

Таблица 2

| Компоненты         | ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности) | ПДК вода <sup>2</sup> или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)    | ПДК рыб.хоз. <sup>3</sup> или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности) | ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)                 |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Лигроин (нефтяной) | ПДК атм.в. = 5 мг/м <sup>3</sup> , рефл.-рез., 4 класс опасности (по бензину) [22] | ПДК вода = 0,1 мг/л, орг. зап., 3 класс опасности (по бензину) [21] | Не установлена [25]                                                      | ПДК почв. = 0,1 мг/кг, возд.-мигр. (по бензину) [26] |
| Пропан             | Не установлена [23]                                                                | Не установлена [21, 24]                                             | Не установлена [25]                                                      | Не установлена [26, 27]                              |
| Бутан              | ПДК атм.в. = 200 мг/м <sup>3</sup> , рефл., 4 класс опасности [22]                 | Не установлена [21, 24]                                             | Не установлена [25]                                                      | Не установлена [26, 27]                              |

<sup>1</sup> ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлексный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлексно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный; возд.-мигр. – воздушно-миграционный).

<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)



|                                                                  |                                                  |                  |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------|
| Очистители в аэрозольной упаковке<br>ТУ 20.41.32-002-28429928-18 | РПБ № 28429928.20.<br>Действителен до марта 2028 | стр. 11<br>из 14 |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------|

|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, ЕС, NOBC и др. для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)   | Для продукции в целом не изучалось.<br><br>Для лигроина (нефтяного): [18,19]<br>LL <sub>50</sub> = 8,2 мг/л, 96ч, рыбы<br>EL <sub>50</sub> = 4,5 мг/л, 48ч, ракообразные<br>EL <sub>50</sub> = 1,03 мг/л, 72ч, водоросли<br>Для пропеллента (смесь пропана и бутана): [18, 19]<br>CL <sub>50</sub> = 49,9 мг/л, 96ч, рыбы<br>ЕС <sub>50</sub> = 69,43 мг/л, 48ч, ракообразные<br>ЕС <sub>50</sub> = 19,37 мг/л, 72ч, водоросли |
| 12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.) | По продукции в целом нет данных.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании               | Аналогичны применяемым при обращении с основной продукцией и изложенным в разделах 7 и 8 ПБ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)   | Отходы, испорченный продукт собрать в герметичную емкость, промаркировать и передать на уничтожение (термическое обезвреживание) на полигоны промышленных (токсичных промышленных или твердых бытовых) отходов или в места, согласованные с местными санитарными органами. Невозвратную или вышедшую из употребления тару ликвидируют как основной отход. Все действия выполняют в соответствии СанПиН 2.1.7.1322-03           |
| 13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту                                      | Утилизировать как бытовой отход [1]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>14 Информация при перевозках (транспортировании)</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 14.1 Номер ООН (UN)<br>(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)                                 | 1950 [28]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования                                                                  | Надлежащее отгрузочное наименование: АЭРОЗОЛИ [28]<br>Транспортное наименование: Очиститель тормозных дисков LAVR [1]                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 14.3 Применяемые виды транспорта                                                                                         | Железнодорожным, водным, автомобильным транспортом [1]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| - класс                                                                                                                  | 9 [29]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| - подкласс                                                                                                               | 9.1 [29]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                  |                                                                  |                  |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------|
| РПБ № 28429928.20.<br>Действителен до марта 2028 | Очистители в аэрозольной упаковке<br>ТУ 20.41.32-002-28429928-18 | стр. 12<br>из 14 |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------|

|                                                                                            |                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| - классификационный шифр<br>(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)            | 9113 [29], при ж/д перевозках – 2115 [8]                                      |
| - номер(а) чертежа(ей) знака(ов)<br>опасности                                              | 9 [29]                                                                        |
| 14.5 Классификация опасности груза<br>по Рекомендациям ООН по перевозке<br>опасных грузов: |                                                                               |
| - класс или подкласс                                                                       | 2 [28]                                                                        |
| - дополнительная опасность                                                                 | Отсутствует [28]                                                              |
| - группа упаковки ООН                                                                      | Отсутствует [28]                                                              |
| 14.6 Транспортная маркировка<br>(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)                   | Вверх, Беречь от солнечных лучей, Беречь от влаги                             |
| 14.7 Аварийные карточки<br>(при железнодорожных, морских и др.<br>перевозках)              | 220 при ж/д перевозках [8]<br>F-D, S-U при перевозках водным транспортом [30] |

## 15 Информация о национальном и международном законодательствах

### 15.1 Национальное законодательство

|                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15.1.1 Законы РФ                                                                                                                          | Федеральный закон от 10 января 2002 г. «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ, Федеральный закон от 30 марта 1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ, Федеральный закон от 18 июля 1998 г. «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ, Федеральный закон от 7 февраля 1992 г. «О защите прав потребителей» № 2300-1, Федеральный закон от 10 июля 2012 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». |
| 15.1.2 Сведения о документации,<br>регламентирующей требования по<br>защите человека и окружающей<br>среды                                | Свидетельство о государственной регистрации<br>ВУ.70.06.01.008.Е.004248.09.18 от 17.09.2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 15.2 Международные конвенции и<br>соглашения<br>(регулируется ли продукция Монреальским<br>протоколом, Стокгольмской конвенцией и<br>др.) | Продукция не попадает под действие международных<br>конвенций и соглашений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 16 Дополнительная информация

|                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 16.1 Сведения о пересмотре<br>(переиздании) ПБ<br>(указывается: «ПБ разработан впервые» или<br>«ПБ перерегистрирован по истечении срока<br>действия. Предыдущий РПБ № ...» или<br>«Внесены изменения в пункты ..., дата<br>внесения ...») | Паспорт безопасности разработан впервые в<br>соответствии с ГОСТ 30333-2007. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|

### 16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности

1. ТУ 20.41.332-002-28429928-18 «Очистители в аэрозольной упаковке».
2. ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности. – М.: «Стандартинформ», 2007.



|                                                                  |                                                  |                  |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------|
| Очистители в аэрозольной упаковке<br>ТУ 20.41.32-002-28429928-18 | РПБ № 28429928.20.<br>Действителен до марта 2028 | стр. 13<br>из 14 |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------|

3. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования. – М.: «Стандартинформ», 2014.
- ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм. – М.: «Стандартинформ», 2014.
- ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения. – М.: «Стандартинформ», 2014.
- ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду. – М.: «Стандартинформ», 2014.
4. Расчетные методы: Классификация опасности смеси, обладающей острой токсичностью по воздействию на организм.
5. Информационное письмо о составе
6. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. ([www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru), 23.04.2018)
7. Федеральный регистр потенциально опасных химических и биологических веществ. Регистрационный номер № ВТ-000541, ВТ-000187, ВТ-000188 ([www.prohv.ru](http://www.prohv.ru)).
8. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам. Карточки № 220, 328, 206
9. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник: в 2-х ч. – 2-е изд., перераб. и доп. / А.Я. Корольченко, Д.А. Корольченко. – М.: Асс. «Пожнаука», 2004. – Ч. I.
10. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник: в 2-х ч. – 2-е изд., перераб. и доп. / А.Я. Корольченко, Д.А. Корольченко. – М.: Асс. «Пожнаука», 2004. – Ч. II.
11. ГОСТ 12.1.044 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. – М.: «Стандартинформ», 2006.
12. Справочник фельдшера/ ред. А.Н. Шабанова. – М.: «Медицина», 1984.
13. ГОСТ 8050-85 Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия. – М.: «Издательство стандартов», 1995.
14. Пожарная безопасность веществ и материалов, применяемых в химической промышленности. Справочник/ ред. Н.В.Рябова. – М.: «Химия», 1970.
15. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ. Раздел V. Глава 27
16. Справочник по пожарной безопасности и пожарной защите на предприятиях химической, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности. – М.: «Химия», 1975.
17. СанПиН 2.2.0.555-96. 2.2. Гигиена труда. Гигиенические требования к условиям труда женщин. Санитарные правила и нормы. ([www.consultant.ru](http://www.consultant.ru))
18. [www.echa.europa.eu](http://www.echa.europa.eu)
19. [www.gestis-en.itrust.de](http://www.gestis-en.itrust.de)
20. Вредные вещества в промышленности. Органические вещества. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7/ Под ред. Н.В.Лазарева и Э.Н.Левиной. Т.1. – Л.: «Химия», 1976.
21. ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ([www.consultant.ru](http://www.consultant.ru))
22. ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ([www.consultant.ru](http://www.consultant.ru))
23. ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. ([www.consultant.ru](http://www.consultant.ru))
24. ГН 2.1.5.2307-07 Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ([www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)).

|                                                  |                                                                  |                  |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------|
| РПБ № 28429928.20.<br>Действителен до марта 2028 | Очистители в аэрозольной упаковке<br>ТУ 20.41.32-002-28429928-18 | стр. 14<br>из 14 |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------|

25. ГН 2.2.5.3532-18 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. ([www.consultant.ru](http://www.consultant.ru))
26. ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. ([www.consultant.ru](http://www.consultant.ru))
27. ГН 2.1.7.2511-09 Ориентировочные допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве. ([www.consultant.ru](http://www.consultant.ru))
28. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов. Типовые правила.
29. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка. – М.: «ИПК Издательство стандартов», 2004.
30. Аварийные карточки при перевозках морским транспортом. Карточки № F-D, S-U.
31. Экспертное заключение № 02-01-18-14-02-1972п от 22.05.2018 от ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области
32. Официальный список МАИР.