

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Очиститель кондиционера

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

GEOMETRIA Пенный очиститель кондиционера

синонимы

Отсутствует

Код ОКПД 2

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

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 4 0 2 5 0 0 0 0 0

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

ТУ 20.41.32-014-28429928-20 «Очиститель кондиционера»

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Осторожно

**Краткая** (словесная): Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм человека – 3 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. Вредно при вдыхании. При попадании в глаза вызывает раздражение. Воспламеняющийся аэрозоль. Баллон под давлением. При нагревании возможен взрыв. Может загрязнять объекты окружающей среды.

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

| ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ                   | ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup> | Класс опасности | № CAS                                | № EC                                    |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| 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) |
| Пропан-2-ол                                   | 50/10                       | 3               | 67-63-0                              | 200-661-7                               |
| Оксиэтилированный изононилфенол               | не установлена              | нет             | 9016-45-9                            | 500-024-6                               |
| Дигидро(этилендинитрило) тетраацетат динатрия | 2                           | 3               | 139-33-3                             | 205-358-3                               |
| N-(3-Аминопропил)-N-додецилпропан-1,3-диамин  | 1                           | 2               | 2372-82-9                            | 219-145-8                               |
| Эвкалиптовое масло                            | не установлена              | нет             | 8000-48-4                            | 616-775-9                               |

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО НПО «ПолихимАэро»,  
(наименование организации)

Челябинск  
(город)

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

Код ОКПО 2 8 4 2 9 9 2 8

Телефон экстренной связи

(351) 214-01-61

Руководитель организации-заявителя



/Лаврик А.А. /  
(расшифровка)

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

|                         |                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IUPAC</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                                                                                |

|                                                        |                            |                 |
|--------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|
| Очиститель кондиционера<br>ТУ 20.41.32-014-28429928-20 | Действителен до марта 2030 | стр. 3<br>из 16 |
|--------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|

|                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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                                                                                                                                                                                                 | Очиститель кондиционера [1].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.1.2 Краткие рекомендации по применению<br>(в т.ч. ограничения по применению)                                                                                                                                                 | Предназначен для очистки автомобильной системы кондиционирования [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)                                                                                                                                                                                        | 454010, Челябинская обл, Челябинск г, Копейское ш, дом № 50, здание цех №2<br>454010, 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)214-01-61<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, 17]<br><u>Классификация по СГС: [3, 4, 17]</u><br>Воспламеняющийся аэрозоль: класс 2;<br>Продукция, обладающая острой токсичностью при вдыхании: класс 4;<br>Продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз: класс 3. |
| <b>2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013</b>                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.2.1 Сигнальное слово                                                                                                                                                                                                         | Осторожно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.2.2 Символы (знаки) опасности                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.2.3 Краткая характеристика опасности<br>(Н-фразы)                                                                                                                                                                            | H223: Воспламеняющийся аэрозоль<br>H229: Баллон под давлением. При нагревании возможен взрыв<br>H332: Вредно при вдыхании<br>H320: При попадании в глаза вызывает раздражение                                                                                                                                                                       |
| <b>3 Состав (информация о компонентах)</b>                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>3.1 Сведения о продукции в целом</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.1.1 Химическое наименование<br>(по IUPAC)                                                                                                                                                                                    | Отсутствует. Состав заданной рецептуры [5]                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.1.2 Химическая формула                                                                                                                                                                                                       | Отсутствует. Состав заданной рецептуры [5]                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                            |                                                        |                 |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|
| Действителен до марта 2030 | Очиститель кондиционера<br>ТУ 20.41.32-014-28429928-20 | стр. 4<br>из 16 |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.3 Общая характеристика состава<br>(с учетом марочного ассортимента; способ получения) | Водный раствор поверхностно-активных веществ, дезинфицирующих компонентов и углеводородного пропеллента [1].<br>Марочный ассортимент:<br>GEOMETRIA Пенный очиститель кондиционера |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 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 |                                            |                                               |
| Вода<br>дистиллированная                               | 70-75               | не установлена                                    | нет                | 7732-18-5                                  | 231-791-2                                     |
| Углеводородный<br>пропеллент<br>(пропан-бутан)         | 10-15               | 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) |
| Пропан-2-ол                                            | 10-15               | 50/10<br>(п)                                      | 3                  | 67-63-0                                    | 200-661-7                                     |
| Оксиэтилированный<br>изононилфенол                     | 1-5                 | не установлена                                    | нет                | 9016-45-9                                  | 500-024-6                                     |
| Дигидро(этилен-<br>динитрило)тетра-<br>ацетат динатрия | 1-5                 | 2<br>(а)                                          | 3                  | 139-33-3                                   | 205-358-3                                     |
| N-(3-Аминопропил)-<br>N-додецилпропан-<br>1,3-диамин   | 0,1-0,5             | 1<br>(а)                                          | 2                  | 2372-82-9                                  | 219-145-8                                     |
| Эвкалиптовое масло                                     | 0,1-0,5             | не установлена                                    | нет                | 8000-48-4                                  | 616-775-9                                     |

Примечания: п – пары и(или) газы; а - аэрозоль

## 4 Меры первой помощи

### 4.1 Наблюдаемые симптомы

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1.1 При отравлении ингаляционным<br>путем (при вдыхании)    | Возбуждение, сменяющееся заторможенностью, вялость, слабость, головная боль, головокружение, нарушение координации, снижение реакции на внешние раздражители, слезотечение, першение в горле, кашель, тошнота, рвота, боль в животе, диарея [7, 8]. |
| 4.1.2 При воздействии на кожу                                 | Сухость, покраснение, зуд [7, 8].                                                                                                                                                                                                                   |
| 4.1.3 При попадании в глаза                                   | Резь, слезотечение [7, 8].                                                                                                                                                                                                                          |
| 4.1.4 При отравлении пероральным<br>путем (при проглатывании) | Тошнота, рвота, диарея [7, 8].                                                                                                                                                                                                                      |

### 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

|                                             |                                                                          |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 4.2.1 При отравлении ингаляционным<br>путем | Свежий воздух, покой, тепло, чистая одежда; крепкий чай или кофе [7, 8]. |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|

|                                                        |                            |                 |
|--------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|
| Очиститель кондиционера<br>ТУ 20.41.32-014-28429928-20 | Действителен до марта 2030 | стр. 5<br>из 16 |
|--------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.2.2 При воздействии на кожу                                                       | Удалить избыток вещества ватным тампоном, 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                                              | Обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное. При необходимости обратиться за медицинской помощью [7, 8].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4.2.5 Противопоказания                                                              | Отсутствуют [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) Углеводородный пропеллент (смесь пропана и бутана) – Горючий газ (температура вспышки (з.т.): минус 96°C – пропан, минус 69°C – бутан) [10, 11]<br>2) Пропан-2-ол – Легковоспламеняющаяся жидкость (температура вспышки (з.т.): 14°C) [10, 11]<br>3) Оксипропилированный изонилфенол – Горючее вещество (температура вспышки: 85°C) [7, 10, 11]<br>4) N-(3-Аминопропил)-N-додецилпропан-1,3-диамин – Горючее вещество (температура вспышки: 100-199°C) [7, 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]. Диоксид углерода вызывает удушье [13].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров                                          | В качестве средств пожаротушения при загорании используют тонкораспыленную воду, воздушно-механическую и химическую пены [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 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]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                            |                                                        |                 |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|
| Действителен до марта 2030 | Очиститель кондиционера<br>ТУ 20.41.32-014-28429928-20 | стр. 6<br>из 16 |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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 с дыхательным аппаратом АСВ-2. При возгорании – огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. При отсутствии указанных образцов: защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом марки РПГ и патронами А, Г. При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100 раз) - спецодежда, промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1 с универсальным защитным патроном ПЗУ, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха. Маслобензостойкие перчатки, специальная обувь [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. Проливы 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 с максимального расстояния [8].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1.1 Системы инженерных мер безопасности                 | Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной и местной системой вентиляции. Оборудование должно быть 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> |

## 7.2 Правила хранения химической продукции

|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения<br>(в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы) | Продукция хранится при температуре от плюс 5 <sup>0</sup> С до плюс 25 <sup>0</sup> С в течение 24 месяцев 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]. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                            |                                                        |                 |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|
| Действителен до марта 2030 | Очиститель кондиционера<br>ТУ 20.41.32-014-28429928-20 | стр. 8<br>из 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 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. = 900/300 мг/м <sup>3</sup> для пропана<br>ПДК р.з. = 900/300 мг/м <sup>3</sup> для бутана<br>ПДК р.з. = 50/10 мг/м <sup>3</sup> для пропан-2-ола<br>ПДК р.з. = 2 мг/м <sup>3</sup> для дигидро(этилендинитрило) тетраацетата динария<br>ПДК р.з. = 1 мг/м <sup>3</sup> для N-(3-Аминопропил)-N-додецилпропан-1,3-диамина [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].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                        |                            |                 |
|--------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|
| Очиститель кондиционера<br>ТУ 20.41.32-014-28429928-20 | Действителен до марта 2030 | стр. 9<br>из 16 |
|--------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|

|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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].                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>9 Физико-химические свойства</b>                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 9.1 Физическое состояние<br>(агрегатное состояние, цвет, запах)                                                                                                                                 | Однородная бесцветная жидкость [1].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции<br>(температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-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, %: 10 – 15<br>Степень эвакуации, %, не менее: 95<br>Плотность при 20°C, г/см <sup>3</sup> : 0,970 – 0,985<br>Показатель концентрации водородных ионов (pH) 1 % раствора: 6,0 – 8,0 [1].                           |
| <b>10 Стабильность и реакционная способность</b>                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 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].<br>Входящий в состав пропан-2-ол окисляется, дегидратирует, дегидрирует, этерифицируется [25].                                                                                                                                                                                                                          |
| 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).                                                                                                                                                                                       |
| <b>11 Информация о токсичности</b>                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 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. Продукция не оказывает раздражающего действия на кожные покровы (в рекомендуемом режиме применения), оказывает слабое раздражающее действие на слизистые оболочки глаза (в рекомендуемом режиме применения) [17].<br>Вредно при вдыхании. При попадании в глаза вызывает раздражение [2, 3, 4] |
| 11.2 Пути воздействия<br>(ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)                                                                                                          | Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека                                                                                                                                                | Центральная нервная, сердечно-сосудистая и дыхательная системы, печень, почки, сердце, селезенка, желудочно-кишечный тракт, орган зрения, кровь, кожа, минеральный обмен [7].                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Действителен до марта 2030                                                                                                                                                                                                                           | Очиститель кондиционера<br>ТУ 20.41.32-014-28429928-20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | стр. 10<br>из 16 |
| 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 sensibilizing действие) | Не оказывает раздражающего действия на кожу, оказывает слабое раздражающее действие на слизистые оболочки глаза (в рекомендуемом режиме применения), не обладает sensibilizing действием [17].<br>Пропан-2-ол, оксипропан-2-ол, оксипропан-1-ол, оксипропан-1,2-диол, оксипропан-1,3-диол, оксипропан-1,2,3-триол, оксипропан-1,2,3,4-тетраол, оксипропан-1,2,3,4,5-пентаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6-гексаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7-гептаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8-октаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9-нонаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10-декаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11-ундекаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12-додекаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13-тридекаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14-тетрадекаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15-пентадекаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16-гексадекаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17-гептадекаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18-октадекаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19-нонадекаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20-икосаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21-гикосаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22-докозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23-трикозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24-тетракозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25-пентакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26-гексакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27-гептакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28-октакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29-нонакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30-икосакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31-гикосакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32-докозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33-трикозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34-тетракозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35-пентакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36-гексакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37-гептакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38-октакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39-нонакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40-икосакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41-гикосакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42-докозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43-трикозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44-тетракозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45-пентакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46-гексакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47-гептакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48-октакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49-нонакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50-икосакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51-гикосакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52-докозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53-трикозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54-тетракозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55-пентакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56-гексакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57-гептакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58-октакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59-нонакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60-икосакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61-гикосакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62-докозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63-трикозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64-тетракозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65-пентакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66-гексакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67-гептакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68-октакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69-нонакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70-икосакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71-гикосакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72-докозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73-трикозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74-тетракозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75-пентакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76-гексакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77-гептакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78-октакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79-нонакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80-икосакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81-гикосакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82-докозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83-трикозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84-тетракозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85-пентакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86-гексакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87-гептакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88-октакозакозаол, оксипропан-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11, |                  |

|                                                        |                            |                  |
|--------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|
| Очиститель кондиционера<br>ТУ 20.41.32-014-28429928-20 | Действителен до марта 2030 | стр. 11<br>из 16 |
|--------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>DL<sub>50</sub> = 2800 мг/кг, в/ж, крысы<br/> DL<sub>50</sub> (н/к, кролик) – нет данных<br/> CL<sub>50</sub> (аэрозоль, крыса) – нет данных<br/> Для N-(3-Аминопропил)-N-додецил-пропан-1,3-диамина: [18, 19]<br/> DL<sub>50</sub> = 243,6 мг/кг, в/ж, крысы<br/> DL<sub>50</sub> &gt; 600 мг/кг, н/к, крысы<br/> CL<sub>50</sub> (аэрозоль, крыса) – нет данных<br/> Для эвкалиптового масла (по экстракту): [18, 19]<br/> DL<sub>50</sub> = 4440 мг/кг, в/ж, крысы<br/> DL<sub>50</sub> &gt; 5000 мг/кг, н/к, крысы<br/> CL<sub>50</sub> (аэрозоль, крыса) – нет данных<br/> Для продукции в целом: [4, 17]<br/> DL<sub>50</sub> &gt; 5 000 мг/кг, в/ж, крысы<br/> DL<sub>50</sub> = 14 143 мг/кг, н/к, кролик<br/> CL<sub>50</sub> = 15 926 мг/м<sup>3</sup>, 4ч, крыса</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 12 Информация о воздействии на окружающую среду

|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды<br>(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 [6]. |
| 12.2 Пути воздействия на окружающую среду                                                                                                           | Нарушение правил хранения и транспортирования продукции, неорганизованное 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 водоемов, почвах)

Таблица 2

| Компоненты | ПДК атм.в. или ОБУВ<br>атм.в., мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> ,<br>класс опасности) | ПДК вода <sup>2</sup> или ОДУ<br>вода, мг/л, (ЛПВ, класс<br>опасности) | ПДК рыб.хоз. <sup>3</sup> или<br>ОБУВ рыб.хоз., мг/л<br>(ЛПВ, класс<br>опасности) | ПДК почвы или<br>ОДК почвы, мг/кг<br>(ЛПВ) |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Пропан     | Не установлена<br>[6]                                                                    | Не установлена<br>[6]                                                  | Не установлена<br>[21]                                                            | Не установлена<br>[6]                      |
| Бутан      | ПДК атм.в. =<br>200 мг/м <sup>3</sup> , рефл.,<br>4 класс опасности<br>[6]               | Не установлена<br>[6]                                                  | Не установлена<br>[21]                                                            | Не установлена<br>[6]                      |

<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. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-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)

|                            |                                                        |                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|------------------|
| Действителен до марта 2030 | Очиститель кондиционера<br>ТУ 20.41.32-014-28429928-20 | стр. 12<br>из 16 |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|------------------|

|                                                                |                                                                            |                                                                                                               |                                                                       |                       |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Пропан-2-ол                                                    | ПДК атм.в. =<br>0,6 мг/м <sup>3</sup> , рефл.,<br>3 класс опасности<br>[6] | ПДК вода =<br>0,25 мг/м <sup>3</sup> , орг. зап.,<br>4 класс опасности [6]                                    | ПДК рыб.хоз. =<br>0,01 мг/л, токс.,<br>3 класс опасности<br>[21]      | Не установлена<br>[6] |
| Оксиэтилиро-<br>ванный<br>изононил-<br>фенол                   | ОБУВ атм.в. =<br>0,05 мг/м <sup>3</sup> [23]                               | ПДК вода =<br>0,03 мг/м <sup>3</sup> , орг. зап.,<br>4 класс опасности<br>(по Неолу АФ9-6)[6]                 | ПДК рыб.хоз. =<br>0,1 мг/л, токс.,<br>4 класс опасности<br>[25]       | Не установлена<br>[6] |
| Дигидро-<br>(этилен-<br>динитрило)-<br>тетраацетат<br>динатрия | Не установлена<br>[6]                                                      | Не установлена [6]                                                                                            | ПДК рыб.хоз. =<br>0,5 мг/л, сан.-<br>токс., 4 класс<br>опасности [25] | Не установлена<br>[6] |
| N-(3-Амино-<br>пропил)-N-<br>додецил-<br>пропан-1,3-<br>диамин | Не установлена<br>[6]                                                      | ПДК вода =<br>0,1 мг/м <sup>3</sup> , орг. зап.,<br>3 класс опасности<br>(по додецилпропи-<br>лендиамину) [6] | Не установлена<br>[21]                                                | Не установлена<br>[6] |
| Эвкалиптовое<br>масло                                          | Не установлена<br>[6]                                                      | Не установлена [6]                                                                                            | Не установлена<br>[21]                                                | Не установлена<br>[6] |

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.3.2 Показатели экотоксичности<br>(CL, ЕС, NOEC и др. для рыб (96 ч.), дафний<br>(48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.) | <p>Для продукции в целом не изучалось.</p> <p>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</p> <p>Для пропан-2-ола: [18,19]<br/> CL<sub>50</sub> = 4200 мг/л, 96ч, рыбы<br/> CL<sub>50</sub> = 1400 мг/л, 48ч, ракообразные<br/> ЕС<sub>50</sub> (водоросли) – отсутствует</p> <p>Для оксиэтилированного изононилфенола: [18, 19]<br/> CL<sub>50</sub> (рыбы) - отсутствует<br/> CL<sub>50</sub> = 1,821 мг/л, 48ч, ракообразные<br/> ЕС<sub>50</sub> = 20, 48ч, водоросли</p> <p>Для дигидро(этилендинитрило)тетраацетата<br/> динатрия: [18, 19]<br/> CL<sub>50</sub> &gt; 116 мг/л, 96ч, рыбы<br/> ЕС<sub>50</sub> &gt; 114 мг/л, 48ч, ракообразные<br/> NOEC = 48,4 мг/л, 72ч, водоросли</p> <p>Для N-(3-аминопропил)-N-додецилпропан-1,3-<br/> диамина: [18, 19]<br/> NOEC = 0,18 мг/л, 96ч, рыбы<br/> NOEC = 0,04 мг/л, 48ч, ракообразные<br/> NOEC = 0,007 мг/л, 72ч, водоросли</p> <p>Для эвкалиптового масла (по экстракту): [18, 19]<br/> LL<sub>50</sub> = 42 мг/л, 96ч, рыбы</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                        |                            |                  |
|--------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|
| Очиститель кондиционера<br>ТУ 20.41.32-014-28429928-20 | Действителен до марта 2030 | стр. 13<br>из 16 |
|--------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|

|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                          | EC <sub>50</sub> = 1,02 мг/л, 48ч, ракообразные<br>EC <sub>50</sub> = 0,88 мг/л, 96ч, 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 [22]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования                                                                  | Надлежащее отгрузочное наименование: АЭРОЗОЛИ [22]<br>Транспортное наименование: GEOMETRIA Пенный очиститель кондиционера [1]                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 14.3 Применяемые виды транспорта                                                                                         | Железнодорожным, водным, автомобильным транспортом [1]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| - класс                                                                                                                  | 9 [23]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| - подкласс                                                                                                               | 9.1 [23]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| - классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)                                             | 9113 [23], при ж/д перевозках – 2115 [8]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| - номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности                                                                               | 9 [23]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                            |                                                        |                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|------------------|
| Действителен до марта 2030 | Очиститель кондиционера<br>ТУ 20.41.32-014-28429928-20 | стр. 14<br>из 16 |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|------------------|

|                                                                                      |                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов: |                                                                               |
| - класс или подкласс                                                                 | 2 [23]                                                                        |
| - дополнительная опасность                                                           | Отсутствует [23]                                                              |
| - группа упаковки ООН                                                                | Отсутствует [23]                                                              |
| 14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)                | Вверх, Беречь от солнечных лучей, Беречь от влаги                             |
| 14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)              | 220 при ж/д перевозках [8]<br>F-D, S-U при перевозках водным транспортом [24] |

## 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, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды                             | Свидетельство о государственной регистрации № RU.66.01.40.015.E.000133.08.20 от 03.08.2020г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.) | Продукция не попадает под действие международных конвенций и соглашений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## 16 Дополнительная информация

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

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

1. ТУ 20.41.32-014-28429928-20 «Очиститель кондиционера. Технические условия».
  2. ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности. – М.: «Стандартинформ», 2007.
  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.

|                                                        |                            |                  |
|--------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|
| Очиститель кондиционера<br>ТУ 20.41.32-014-28429928-20 | Действителен до марта 2030 | стр. 15<br>из 16 |
|--------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|

- 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. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». ([www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru), 23.04.2018)
7. Федеральный регистр потенциально опасных химических и биологических веществ. Регистрационный номер № ВТ-000742, ВТ-000187, ВТ-000188, ВТ-001387, ВТ-003440, ВТ-003479, ВТ-005503 ([www.rpohv.ru](http://www.rpohv.ru)).
8. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам. Карточки № 220, 307, 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. Экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области» № 66-20-18/14-02-2890-2020 от 24.07.2020 г.
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. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (Приказ № 552 от 13.12.2026) ([www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)).
22. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов. Типовые правила.
23. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка. – М.: «ИПК Издательство стандартов», 2004.
24. Аварийные карточки при перевозках морским транспортом. Карточки № F-D, S-U.
25. Химическая энциклопедия. Т.1,5/ Ред. кол. Зефилов Н.С. (гл. ред.) и др. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1998.
26. Официальный список МАИР.
27. СанПиН 1.2.2353-08 Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. ([www.consultant.ru](http://www.consultant.ru))