

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

От «30» сентября 2021 г.
Действителен до «30» сентября 2026 г.

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Очиститель кондиционера в аэрозольной упаковке

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Очиститель кондиционера

синонимы

Отсутствуют

Код ОКПД 2

2 0 4 1 3 2 1 1 2

Код ТН ВЭД

3 4 0 2 9 0 9 0 0 0

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

ТУ 20.41.32-007-46023621-2021 «Очистители кондиционера»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

опасно

Краткая (словесная):

Умереноопасная продукция по степени воздействия на организм человека – 3 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. Может причинить вред при попадании на кожу; вызывает раздражение верхних дыхательных путей и слизистых оболочек глаз. При попадании на кожу вызывает раздражение. Легковоспламеняющийся аэрозоль. Может загрязнять объекты окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Пропан-2-ол	50/10 (п)	3	67-63-0	200-661-7
Ментол	1 (п+а)	2	2216-51-5	200-237-1
Эвкалиптовое масло	-	3	8000-48-4	283-406-2
Пропиленгликоль	7 (п+а)	3	57-55-6	200-338-0
Пропеллент углеводородный (смесь пропан, бутан - в пересчете на углерод)	900/300 (п)	Нет	74-98-6 (пропан) 106-97-8 (бутан)	200-827-9 (пропан) 203-448-7 (бутан)

Заявитель: ООО «АГ-ТЕХ»

(наименование организации)

Тип заявителя: производитель

Код ОКПО 4 6 0 2 3 6 2 1

Телефон экстренной связи

8 800 300-84-31

Руководитель организации

(подпись)

/ Луференко Д.В. /

(расшифровка)



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

IUPAC	— International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
GHS (СГС)	— Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
ОКПД 2	— Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
ОКПО	— Общероссийский классификатор предприятий и организаций
ТН ВЭД	— Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
№ CAS	— номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
№ ЕС	— номер вещества в реестре Европейского химического агентства
ПДК р.з.	— предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м ³
Сигнальное слово	— слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013
Safety Data Sheet	— русский перевод - паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)

Очиститель кондиционера ТУ 20.41.32-007-46023621-2021	Разработан 30.09.2021	стр. 3 из 14
--	-----------------------	-----------------

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике			
1.1 Идентификация химической продукции			
1.1.1 Техническое наименование	Очиститель кондиционера в аэрозольной упаковке [30].		
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Предназначен для очистки автомобильной системы кондиционирования. [30].		
1.2 Сведения о производителе и/или поставщике			
1.2.1 Полное официальное название организации	Общество с ограниченной ответственностью «АГ-ТЕХ»		
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	127051, г. Москва, ул. Трубная, д. 32, стр. 4, кв. помещение 26		
1.2.3 Адрес (производства)	391170, обл. Рязанская, Старожиловский р-н, рп. Старожилово, ул. Толстого, д. 133		
1.2.4 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	8 800 300-84-31 с 8:00 до 17:00		
1.2.5 E-mail	info@ag-tech.ru		
2 Идентификация опасности (опасностей)			
2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))	Умеренноопасная продукция по степени воздействия на организм человека – 3 класс опасности Воспламеняющийся аэрозоль: класс 2 [3]; Продукция, вызывающая серьезное поражение/раздражение глаз (Класс 2A); Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени при однократном воздействии (Класс 3);		
2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013			
2.2.1 Сигнальное слово	Опасно		
2.2.2 Символы (знаки) опасности	«Восклицательный знак» 	«Пламя» 	«Опасность для здоровья человека» 
2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)	H222: Легковоспламеняющийся аэрозоль H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. H335: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. H336: Может вызвать сонливость и головокружение. H320: При попадании в глаза вызывает раздражение		
3 Состав (информация о компонентах)			
3.1 Сведения о продукции в целом			
3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)	Отсутствует. Состав заданной рецептуры [26]		
3.1.2 Химическая формула	Отсутствует. Состав заданной рецептуры [26]		
3.1.3 Общая характеристика состава	Смесь на основе органических растворителей с		

Очиститель кондиционера ТУ 20.41.32-007-46023621-2021	Разработан 30.09.2021	стр. 4 из 14
--	-----------------------	-----------------

(с учетом марочного ассортимента; способ получения)	добавками смазывающих компонентов, поверхностно-активных компонентов и углеводородного пропеллента, помещенная в аэрозольный баллон [30] Объектом рассмотрения в данном паспорте безопасности являются следующие торговые марки: «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 [9]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Пропан-2-ол	5 – 15	50/10 (п)	3	67-63-0	200-661-7
Ментол	5 – 15	1 (п+а)	2	2216-51-5	200-237-1
Эвкалиптовое масло	5 – 15	Не установлено	3	8000-48-4	283-406-2
Пропиленгликоль	5 – 15	7 (п+а)	3	57-55-6	200-338-0
Пропеллент углеводородный (смесь пропан, бутан - в пересчете на углерод)	40 – 60	900/300 (п)	Нет	74-98-6 (пропан) 106-97-8 (бутан)	200-827-9 (пропан) 203-448-7 (бутан)

Примечание: п - пары

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы	[20,26,27,30,33,34,35]
4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)	Слезотечение, першение и боль в горле, кашель, головокружение, головная боль, возбуждение, сменяющееся заторможенностью, сонливость, снижение реакции на внешние раздражители, потеря сознания.
4.1.2 При воздействии на кожу	Покраснения, сухость кожных покровов, раздражение.
4.1.3 При попадании в глаза	Чувство жжения, слезотечение, покраснение, резь, боль, неясность зрения.
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	Возможны общее возбуждение, сменяющееся кратковременной заторможенностью, вялость, боли в области живота, тошнота, диарея, нарушение координации движений, затрудненное дыхание.

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	Вывести пострадавшего на свежий воздух, обеспечить покой. Освободить от стесняющей дыхание одежды. При явлениях раздражения верхних дыхательных путей – теплое молоко с содой, масляные ингаляции. При потере сознания - придать пострадавшему горизонтальное положение с несколько опущенной головой, вдыхание нашатырного спирта на ватке. При резком ослаблении или остановке дыхания – приступить к
--	---

Очиститель кондиционера ТУ 20.41.32-007-46023621-2021	Разработан 30.09.2021	стр. 5 из 14
--	-----------------------	-----------------

	искусственному дыханию методом «изо рта в рот»
4.2.2 При воздействии на кожу	Удалить загрязненную одежду. Смыть проточной водой с мылом. При появлении раздражения, покраснения кожи обратиться за медицинской помощью.
4.2.3 При попадании в глаза	Промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и, если это легко сделать, продолжить промывание. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью.
4.2.4 При отравлении пероральным путем	Дать пострадавшему обильное питье, активированный уголь, солевое слабительное. Обратиться немедленно за медицинской помощью.
4.2.5 Противопоказания	Не следует вызывать рвоту искусственным путем, не давать пострадавшему алкоголь. Ничего не давать перорально пострадавшему без сознания.

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)	Воспламеняющийся аэрозоль. Продукт является пожаровзрывоопасным, что обусловлено входящим в его состав горючим веществом и пропеллентом [10].
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)	Данные по продукции в целом отсутствуют, приведены по основным компонентам: 1) Пропан-2-ол – Горючая жидкость (концентрационные пределы распространения пламени 2-12%, температура вспышки – 12°C, температура самовоспламенения – 455°C) 2) Пропиленгликоль – горючая жидкость (температура вспышки – 107°C, температура самовоспламенения – 412°C, концентрационные пределы распространения пламени 2,6-12,5%) 3) Масло эвкалиптовое – горючая жидкость (температура кипения самовоспламенения – 339°C) 4) Пропан, бутан – Горючие газы (температура вспышки минус 96 °C и минус 69 °C соответственно)[21].
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	В очаге пожара продукция может подвергаться термодеструкции с образованием токсичных оксидов углерода. Оксид углерода (угарный газ) нарушает транспортировку и передачу кислорода тканям, развивается кислородная недостаточность организма. Симптомы отравления: головная боль, расширение сосудов кожи, ослабление зрения, головокружение, тошнота, рвота, потеря сознания.

Очиститель кондиционера ТУ 20.41.32-007-46023621-2021	Разработан 30.09.2021	стр. 6 из 14
--	-----------------------	-----------------

	Диоксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление легочной вентиляции, оказывает сосудорасширяющее действие. Симптомы отравления: учащение пульса, повышение артериального давления, мигреневые боли, головная боль, головокружение, вялость, потеря сознания, смертельный исход при длительном воздействии высоких концентраций [18, 29].
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	В качестве средств пожаротушения при загорании используют тонкораспыленную воду, воздушно-механическую пену, инертный порошок [30].
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Не рекомендуется применять воду в виде компактных струй (из водометов и шлангов) [17]
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	При возгорании – боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами ли перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью. Комплект боевой одежды должен соответствовать ГОСТ Р 53264, ГОСТ Р 53269, ГОСТ Р 53268, ГОСТ Р 53265.
5.7 Специфика при тушении	Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния [11].
6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий	
6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях	
6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях	Сообщить в территориальную службу Роспотребнадзора. Приостановить движение транспорта (кроме специального). Изолировать опасную зону в радиусе 200 м. Не курить. Устранить источники огня и искр. В зону аварии входить в средствах индивидуальной защиты. Пострадавшим оказать первую помощь или отправить на медицинское обследование [1].
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 В. При малых

Очиститель кондиционера ТУ 20.41.32-007-46023621-2021	Разработан 30.09.2021	стр. 7 из 14
--	-----------------------	-----------------

	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, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь [1].
6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций	
6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи (в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)	Для изоляции паров использовать распыленную воду. Место разлива изолировать песком, воздушно-механической пеной, промыть большим количеством воды и не допускать попадания продукта в поверхностные воды [9]. При утечке в быту собрать подтекающую жидкость в отдельную тару и вынести из помещения, вытереть место разлива сухой ветошью [30].
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 [1, 30, 31].
7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах	
7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией	
7.1.1 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 [30].
7.1.2 Меры по защите окружающей среды	Максимально 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 сбором в атмосферу [30].
7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке	Продукцию перевозят железнодорожным, водным и автомобильным транспортом. При транспортировании средств в железнодорожных вагонах единицы транспортной упаковки формируют в

Очиститель кондиционера ТУ 20.41.32-007-46023621-2021	Разработан 30.09.2021	стр. 8 из 14
--	-----------------------	-----------------

	транспортные пакеты по ГОСТ 26663 или ГОСТ 24597. Автотранспортом средства транспортируют в контейнерах, в транспортных пакетах или в ящиках из гофрированного картона. Ящики должны быть защищены от атмосферных осадков. Транспортирование средств, предназначенных для районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностям, следует проводить по ГОСТ 15846 [30].
7.2 Правила хранения химической продукции	
7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения (в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)	Продукция хранится при температуре от минус 30 °С до плюс 30 °С в течение 60 месяцев с момента изготовления при соблюдении правил транспортирования и хранения [30]. 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 [28].
7.2.2 Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)	Продукцию упаковывают в аэрозольную упаковку. Аэрозольная упаковка должна состоять из: 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; 2) клапана, распылительной головки, колпачка по ГОСТ 26891 или других, по качеству не ниже указанных. Колпачки должны легко сниматься, но не должны спадать [30].
7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту	Использовать на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении. Беречь от детей [30].
8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты	
8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)	ПДК р.з. = 50/10 мг/м ³ (пары) для пропан-2-ола ПДК р.з. = 1 (п+а) мг/м ³ для ментола ПДК р.з. = 7 (п+а) мг/м ³ для пропиленгликоля ПДК р.з. = 900/300 мг/м ³ для пропеллента (пропан, бутан) [9].
8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях	Приточно-вытяжная и местная системы вентиляции, а также обеспечение возможности

Очиститель кондиционера ТУ 20.41.32-007-46023621-2021	Разработан 30.09.2021	стр. 9 из 14
--	-----------------------	-----------------

	естественного проветривания помещений. Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Своевременная уборка помещений. Лабораторные работы проводить только в вытяжном шкафу при работающей вентиляции [30].
8.3 Средства индивидуальной защиты персонала	
8.3.1 Общие рекомендации	Избегать прямого контакта с продуктом. Необходимо соблюдать правила личной гигиены. Все работающие должны быть предупреждены об опасности приема продукта внутрь. Персонал должен проходить предварительный, при приеме на работу, и периодические медицинские осмотры. Не засасывать жидкость ртом при их переливании. Во время работы не курить и не принимать пищу. Места хранения и работы с продукцией должны быть оснащены аптечкой первой доврачебной помощи и средствами пожаротушения [30].
8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)	При превышении допустимых концентраций, применять респираторы фильтрующие противогазовые РПГ-67 по ГОСТ 12.4.004-74 или противогазы промышленные фильтрующие по ГОСТ 12.4.042-78, ГОСТ 12.4.121-83, с фильтрующими коробками марки А, М или БКФ [30].
8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)	В качестве средств индивидуальной защиты при производстве используют спецодежду из хлопчатобумажных тканей, спецобувь, перчатки из технической резины или неопрена, защитные очки, плотно прилегающие к лицу (например, очки защитные герметичные типа Г) [30].
8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту	При ликвидации проливов использовать респиратор или другие средства защиты дыхания [30].
9 Физико-химические свойства	
9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)	Однородная бесцветная, либо с желтым оттенком жидкость [30].
9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, рН, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)	Избыточное давление при 20 °С, МПа (кгс/см ²): 0,2 (2,0) – 0,6 (6,0) Степень эвакуации, %, не менее: 95 [30].
10 Стабильность и реакционная способность	
10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	Стабильно при соблюдении условий хранения и транспортирования [30].
10.2 Реакционная способность	Данные по продукции в целом – отсутствуют [30]. При термодеструкции образуются оксиды углерода, представляющие опасность для

Очиститель кондиционера ТУ 20.41.32-007-46023621-2021	Разработан 30.09.2021	стр. 10 из 14
--	-----------------------	------------------

	человека и окружающей среды [32].
10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	Избегать работу вблизи открытого огня и раскаленных предметов [30]. Неполное сгорание или термическая деструкция может привести к образованию токсичных продуктов (см. раздел 5).
11 Информация о токсичности	
11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)	Умеренно опасная продукция по воздействию на организм человека в условиях образования масляного аэрозоля. Оказывает наркотическое и раздражающее действие. При попадании в глаза может вызвать сильное раздражение. При хроническом воздействии может оказать воздействие на нервную систему и почки [2, 20, 24, 26, 30].
11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)	При вдыхании паров, проглатывании, попадании на кожу и в глаза.
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	Центральная нервная и дыхательная системы, печень, почки, сердце, селезенка, глаза [20,31,33,35].
11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и sensibilizing действие)	Пары могут вызвать сильное раздражение глаз и верхних дыхательных путей, высокие концентрации угнетают нервную систему. При попадании внутрь вызывает сильное отравление наркотического и общетоксического действия. При попадании в глаза возможно раздражение и развитие конъюнктивита. При длительном воздействии на кожу вызывает сухость, может вызвать раздражение и растрескивание кожи. Проникает через неповрежденную кожу. [2,20,33,35].
11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)	Кумулятивность слабая. Канцерогенное, мутагенное и репротоксическое действия не установлены.
11.6 Показатели острой токсичности (DL ₅₀ (ЛД ₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL ₅₀ (ЛК ₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)	Для смеси показатели не установлены. Данные по компонентам: Пропан-2-ол ЛД ₅₀ = 2735-5740 мг/кг, крысы, в/ж ЛД ₅₀ = 12800 мг/кг, кролики, н/к ЛК ₅₀ = 72600 мг/м ³ , крысы, эксп. 4 ч Ментол ЛД ₅₀ = 3300 мг/кг, крысы, перорально; ЛД ₅₀ = 710 мг/кг, крысы, интраперитонеально Масло эвкалиптовое ЛД ₅₀ = 2,480 мг/кг, крысы, в/ж ЛД ₅₀ = 2,480 мг/кг, кролики, н/к [20,35].
12 Информация о воздействии на окружающую среду	
12.1 Общая характеристика воздействия на	При попадании в окружающую среду вызывает

Очиститель кондиционера ТУ 20.41.32-007-46023621-2021	Разработан 30.09.2021	стр. 11 из 14
--	-----------------------	------------------

объекты окружающей среды +па(атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)	загрязнение атмосферного воздуха и воды водоемов. Ухудшает органолептические свойства воды.
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 атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)	Источники данных
Пропан-2-ол	0,6 (м.р.) рефл. 3 класс	0,25 Орг. Зап., 4 класс	0,01 токс 3 кл. опасности	Не установлена	[6, 7, 8, 22]
Ментол	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена	[6, 7, 8, 22]
Эвкалиптовое масло	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена	[6, 7, 8, 22]
Пропиленгликоль	0,03 ОБУВ (м.р.)	0,6 (общ), 3 класс	0,5 токс, 4 класс (для морей или их отдельных частей – 0,3 мг/мл)	Не установлена	[6,7,8,22]
Пропан (в пересчете на углерод)	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена	[6, 7, 8, 22]
Бутан	200 рефл., 4 кл. опасности	Не установлена	Не установлена	Не установлена	[6, 7, 8, 22]

12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, ЕС, NOEC и др. для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)	Данные по продукту в целом отсутствуют, приведены по компонентам: Пропан-2-ол: CL50= 9640 мг/л, 96 ч (рыбы, черный толстолоб) ЕС50 > 10000 мг/л, 24 ч (дафнии Магна) NOEC = 1800 мг/л, 8 дн. (водоросли) Пропиленгликоль: ЕС50 = 43.500 мг/л, 48 ч (дафния) ЕС50 = 24.200 мг/л, 72 ч (Selenastrum capricornutum) ЕС50 = 1.000 мг/л, 0,5 ч (активный ил) NOEC = 13.020 мг/л, 7дн (Ceriodaphnia sp) [33,36]
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 [30]. Пропан-2-ол: Трансформируется в окружающей среде. Биологическая диссимиляция БД= 66,2 %

¹ 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).

² Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

³ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

Очиститель кондиционера ТУ 20.41.32-007-46023621-2021	Разработан 30.09.2021	стр. 12 из 14
--	-----------------------	------------------

	(легкая), БПК ₅ =1,59 мгО/мг в-ва, ХПК=2,4 мгО/мг в-ва [33]
13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)	
13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании	Аналогичны применяемым при обращении с основной продукцией и изложенными 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	Очистить упаковку, например, многократным промыванием водой. Утилизировать как бытовой отход.
14 Информация при перевозках (транспортировании)	
14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	1950 [25]
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Аэрозоли. Легковоспламеняющиеся. [25] Очиститель кондиционера [30].
14.3 Применяемые виды транспорта	Железнодорожным, водным, автомобильным транспортом [30].
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	
- класс	2
- подкласс	2.1
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	2112, при ж/д перевозках – 2012
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	3 [12]
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	
- класс или подкласс	2
- дополнительная опасность	Нет
- группа упаковки ООН	Отсутствует [25]
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	Верх, Пределы температуры, Беречь от влаги [11].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Аварийная карточка №220 при ж/д перевозках. Аварийная карточка №305 при ж/д перевозках Аварийная карточка F-D, S-U при перевозках водным транспортом [25].
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

Очиститель кондиционера ТУ 20.41.32-007-46023621-2021	Разработан 30.09.2021	стр. 13 из 14
--	-----------------------	------------------

	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 [19].
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.
16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴	
1. Аварийная карточка № 311. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики. 2. Википедия — общедоступная многоязычная универсальная интернет-энциклопедия со свободным контентом. URL: http://ru.wikipedia.org 3. Вредные органические соединения в промышленных сточных водах/ Я.М.Грушко. — Л.: «Химия», 1982. 4. Вредные химические вещества. Под ред. В.А. Филова-Л; Химия, 1990. 5. Вредные химические вещества. Неорганические соединения V – VIII групп: Справ. изд./ А.Л. Бандман, Н.В. Волкова, Т.Д. Грехова и др.; Под ред. В.А. Филова и др. — Л.: Химия, 1989, 592 с. 6. ГН 2.1.5.1315-03/ ГН 2.1.5.1316-03 ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования: Гигиенические нормативы. — М.: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003. 7. ГН 2.1.6.2309-07 ОБУВ загрязняющих веществ атмосферном воздухе населенных мест. — М.: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003/2007. 8. ГН 2.1.7.2041-06/ ГН 2.1.7.2042-06 ПДК/ОДУ химических веществ в почве: Гигиенические нормативы. — М.: Миндздрав РФ, 2006. 9. ГН 2.2.5.3532-18 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. (www.pravo.gov.ru, 23.04.2018). 10. ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. — М.: «Стандартинформ», 2006. 11. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов. - М.: «Стандартинформ», 2008. 12. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка. — М.: «ИПК Издательство стандартов», 2004. 13. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования. 14. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования. — М.: «Стандартинформ», 2014.	

⁴ Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

15. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на организм.
16. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения.
17. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду
18. ГОСТ 8050-85 Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия. –М.: «Издательство стандартов», 1995.
19. Свидетельство о государственной регистрации № KG.11.01.09.015.E.004651.09.21
20. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Пропан-2-ол. Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ № 000742 от 04.12.1995 г.
21. 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. –454 с
22. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водных объектах рыбохозяйственного значения.
23. Пожарная безопасность веществ и материалов, применяемых в химической промышленности. Справочник/ ред. Н.В.Рябова. – М.: «Химия», 1970.
24. Расчетные методы: Классификация опасности смеси, обладающей острой токсичностью по воздействию на организм.
25. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов. Типовые правила.
26. Рецепттура к ТУ 20.41.32-007-46023621-2021 «Очистители кондиционера. Рецепттура».
27. Минеральные масла. Сер. Научные обзоры советской литературы по токсичности и опасности химических веществ. N1. - М.: Центр международных проектов ГКНТ, 1982.
28. Справочник по пожарной безопасности и пожарной защите на предприятиях химической, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности. – М.: «Химия», 1975.
29. Справочник фельдшера/ ред. А.Н. Шабанова. –М.: «Медицина», 1984.
30. ТУ 20.41.32-007-46023621-2021 «Очистители кондиционера. Технические условия».
31. Федеральный регистр потенциально опасных химических и биологических веществ № ВТ-007511 (www.gpohv.ru).
32. Химическая энциклопедия URL: <http://www.cnsnb.ru>.
33. Вредные химические вещества. Природные органические соединения. Изд. Справ. – энциклопедического типа. Том 7/Под ред. В. А. Филова. - СПб.: СПХФА, НПО «Мир и семья-95», 1998.
34. Аварийная карточка № 305. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики
35. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Пропан-1,2-ол. Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ № 000005 от 21.11.1993 г.
36. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, т. 1, 2. Под ред. Н.В.Лазарева и Э.Н.Левиной. - Л.: «Химия», 1976
37. Другов Ю.С., Родин А.А. Экологические анализы при разливах нефти и нефтепродуктов. Практическое руководство. С.-П., 2000