

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД) Зимние средства

химическое (по IUPAC) Отсутствует

торговое Размораживатель стекол (Антилед)

синонимы Отсутствует

Код ОКПД 2  
2 0 . 5 9 . 4 3 . 1 3 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС  
3 8 2 0 0 0 0 0 0 0

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

ТУ 20.59.43-009-28429928-18 «Зимние средства»

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

**Сигнальное слово**

**Краткая (словесная):** Малоопасная продукция по степени воздействия на организм человека – 4 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. Вредно при проглатывании. Вредно при вдыхании. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. Может вызывать сонливость и головокружение. 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	№ ЕС
Пропан-2-ол	50/10	3	67-63-0	200-661-7
Углеводородный пропеллент (пропан-бутан)	900/300	4	74-98-6	200-827-9
			(пропан)	(пропан)
			106-97-8	203-448-7
			(бутан)	(бутан)

**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) 211-05-05

**Руководитель организации-заявителя**

/Лаврик А.А. /  
(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<sup>3</sup>
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013



Зимние средства ТУ 20.59.43-009-28429928-18	РПБ № 28429928.20. Действителен до	стр. 3 из 13
--	---------------------------------------	-----------------

<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	Зимние средства [1].
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Предназначен для размораживания стекол в зимний период времени [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 (почтовый и юридический)	454012, Челябинская обл, Челябинск г, Копейское ш, дом № 50, здание цех №2 454012, Челябинская обл, Челябинск г, Копейское ш, дом № 50, здание цех №2
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	8(351)211-05-05 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 (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))	Малоопасная продукция по степени воздействия на организм человека – 4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007. [2, 31] <u>Классификация по СГС: [3, 4, 31]</u> Воспламеняющийся аэрозоль: класс 2; Продукция, обладающая острой токсичностью при проглатывании: класс 4; Продукция, обладающая острой токсичностью при вдыхании: класс 4; Продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи: класс 3; Продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при многократном/продолжительном воздействии: 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 (H-фразы)	H223: Воспламеняющийся аэрозоль H229: Баллон под давлением. При нагревании возможен взрыв H302: Вредно при проглатывании



Зимние средства ТУ 20.59.43-009-28429928-18	РПБ № 28429928.20. Действителен до	стр. 4 из 13
--	---------------------------------------	-----------------

	H332: Вредно при вдыхании H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение H336: Может вызывать сонливость и головокружение
--	--

### 3 Состав (информация о компонентах)

#### 3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)	Отсутствует. Состав заданной рецептуры [5]
3.1.2 Химическая формула	Отсутствует. Состав заданной рецептуры [5]
3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения)	Смесь на основе алифатических спиртов с добавками активных компонентов, углеводородного и углекислотного пропеллентов [1] Марочный ассортимент: Размораживатель стекол (Антилед)

#### 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 (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности		
Пропан-2-ол	85-93	50/10 (п)	3	67-63-0	200-661-7
Углеводородный пропеллент (пропан-бутан)	5-15	900/300 (п)	4	74-98-6 (пропан) 106-97-8 (бутан)	200-827-9 (пропан) 203-448-7 (бутан)

Примечания: п – пары и(или) газы

### 4 Меры первой помощи

#### 4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)	Обладает наркотическим действием. Возбуждение, сменяющееся заторможенностью, снижение реакции на внешние раздражители, слезотечение, першение в горле, кашель, насморк, чувство опьянения [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 путем (при проглатывании)	Тошнота, рвота, боли в животе, головная боль [7, 8].

#### 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	Свежий воздух, покой, тепло, чистая одежда [7, 8].
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].



Зимние средства ТУ 20.59.43-009-28429928-18	РПБ № 28429928.20. Действителен до	стр. 5 из 13
--	---------------------------------------	-----------------

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].

### 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 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: 1) Пропан-2-ол – Легковоспламеняющаяся жидкость (температура вспышки (з.т.): 14°C) [10, 11] 2) Углеводородный пропеллент (смесь пропана и бутана) – Горючий газ (температура вспышки (з.т.): минус 96°C – пропан, минус 69°C – бутан) [10, 11]
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	Оксид углерода – раздражающий и угарный газ, в первую очередь воздействующий на кровь. Концентрация в воздухе более 0,1% приводит к смерти в течение одного часа [12]. 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, перчатками или рукавицами, 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]

### 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**

<p>6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях</p>	<p>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].</p>
<p>6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)</p>	<p>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, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь [8].</p>
<p><b>6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций</b></p>	
<p>6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи (в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)</p>	<p>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].</p>
<p>6.2.2 Действия при пожаре</p>	<p>Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической и химической пенами с максимального расстояния [8].</p>
<p><b>7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах</b></p>	
<p><b>7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией</b></p>	
<p>7.1.1 Системы инженерных мер безопасности</p>	<p>Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной и местной системой вентиляции. Оборудование должно быть герметичным. Выполнение оборудования,</p>



	<p>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]</p>
<p>7.1.2 Меры по защите окружающей среды</p>	<p>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]</p>
<p>7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке</p>	<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>
<p><b>7.2 Правила хранения химической продукции</b></p>	
<p>7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения (в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)</p>	<p>Продукция хранится при температуре от минус 30<sup>0</sup>С до плюс 30<sup>0</sup>С в течение 18 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].</p>
<p>7.2.2 Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)</p>	<p>Очистители фасуют в аэрозольную упаковку. Аэрозольная упаковка должна состоять из:</p> <p>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</p>



	<p>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;</p> <p>2) клапана, распылительной головки, колпачка по ГОСТ 26891 или других, по качеству не ниже указанных. Колпачки должны легко сниматься, но не должны спадать [1].</p>
<p>7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту</p>	<p>Не применять вблизи открытого огня и раскаленных предметов. Использовать на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении. Беречь от детей [1].</p>
<p><b>8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты</b></p>	
<p>8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)</p>	<p>ПДК р.з. = 50/10 мг/м<sup>3</sup> для пропан-2-ола ПДК р.з. = 900/300 мг/м<sup>3</sup> для пропана ПДК р.з. = 900/300 мг/м<sup>3</sup> для бутана [6, 7].</p>
<p>8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях</p>	<p>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].</p>
<p><b>8.3 Средства индивидуальной защиты персонала</b></p>	
<p>8.3.1 Общие рекомендации</p>	<p>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].</p>
<p>8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)</p>	<p>При превышении допустимых концентраций, применять промышленные противогазы по ГОСТ 12.4.121-83 [1].</p>
<p>8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)</p>	<p>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].</p>
<p>8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту</p>	<p>При ликвидации проливов использовать респиратор или другие средства защиты дыхания [1].</p>

Зимние средства ТУ 20.59.43-009-28429928-18	РПБ № 28429928.20. Действителен до	стр. 9 из 13
--	---------------------------------------	-----------------

### 9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)	Однородная прозрачная жидкость [1].
9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент n-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)	Избыточное давление при 20°C, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ): 0,20 (2,0) – 0,60 (6,0) Массовая доля пропеллента в содержимом аэрозольной упаковки, %: 10 – 40 Степень эвакуации, %, не менее: 95 [1].

### 10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (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]. Входящий в состав пропан-2-ол окисляется, дегидратирует, дегидрирует, этерифицируется [17].
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 [1]. 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)	Малоопасная продукция по степени воздействия на организм человека [2, 3, 4, 31]. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение [31].
11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)	Ингаляционный, при попадании на кожу и в глаза.
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	Центральная нервная и дыхательная системы, печень, почки, сердце, селезенка, орган зрения [7].
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)	Не оказывает раздражающего действия на глаза [31]. Оказывает слабораздражающее действие на кожу [31]. Пропан-2-ол оказывает кожно-резорбтивное и sensibilizing действие действия [7].
11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)	Для продукции в целом не изучалось. Установлено репротоксичное и тератогенное действия для пропан-2-ола. Кумулятивность слабая (метод Lim et al., 1/10 DL50, в/ж. Scim = 4,9 (мышь), 4,0 (крысы)) [7]. Канцерогенное действие пропан-2-ола не установлено (группа МАИР 3) [32].



11.6 Показатели острой токсичности (DL <sub>50</sub> (ЛД <sub>50</sub> ), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL <sub>50</sub> (ЛК <sub>50</sub> ), время экспозиции (ч), вид животного)	<p>Для пропан-2-ола: [18, 19] DL<sub>50</sub> = 5 840 мг/кг, в/ж, крысы DL<sub>50</sub> = 12 800 мг/кг, н/к, мыши CL<sub>50</sub> &gt; 10 000ppm, аэрозоль, бч, крыса</p> <p>Для пропеллента (смесь пропана и бутана): [18, 19] DL<sub>50</sub> (в/ж, крысы) – нет данных DL<sub>50</sub> (н/к, кролик) – нет данных CL<sub>50</sub> = 1 443 мг/л, аэрозоль, 15 минут, крыса</p> <p>Для продукции в целом: [4, 31] DL<sub>50</sub> = 5 986 мг/кг, в/ж, крысы DL<sub>50</sub> = 13 120 мг/кг, н/к, кролик CL<sub>50</sub> = 26 075 мг/м<sup>3</sup>, 4ч, крыса</p>
--	---

## 12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)	Может представлять опасность при попадании в больших количествах в окружающую среду, особенно в водоемы [20]. При попадании в водоемы изменяет запах [21].
12.2 Пути воздействия на окружающую среду	Нарушение правил хранения и транспортирования продукции, 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 водосмов, почвах)

Таблица 2

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности)	ПДК вода <sup>2</sup> или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. <sup>3</sup> или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Пропан-2-ол	ПДК атм.в. = 0,6 мг/м <sup>3</sup> , рефл., 3 класс опасности [22]	ПДК вода = 0,25 мг/м <sup>3</sup> , орг. зап., 4 класс опасности [21]	ПДК рыб.хоз. = 0,01 мг/л, токс., 3 класс опасности [25]	Не установлена [26, 27]
Пропан	Не установлена [22, 23]	Не установлена [21, 24]	Не установлена [25]	Не установлена [26, 27]
Бутан	ПДК атм.в. = 200 мг/м <sup>3</sup> , рефл., 4 класс опасности [22]	Не установлена [21, 24]	Не установлена [25]	Не установлена [26, 27]

<sup>1</sup> ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – 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)



Зимние средства ТУ 20.59.43-009-28429928-18	РПБ № 28429928.20. Действителен до	стр. 11 из 13
--	---------------------------------------	------------------

12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, ЕС, NOEC и др. для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)	Для продукции в целом не изучалось.  Для пропан-2-ола: [18,19] CL <sub>50</sub> = 4200 мг/л, 96ч, рыбы CL <sub>50</sub> = 1400 мг/л, 48ч, ракообразные ЕС <sub>50</sub> (водоросли) – отсутствует  Для пропеллента (смесь пропана и бутана): [18, 19] CL <sub>50</sub> = 49,9 мг/л, 96ч, рыбы ЕС <sub>50</sub> = 69,43 мг/л, 48ч, ракообразные ЕС <sub>50</sub> = 19,37 мг/л, 72ч, водоросли
12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)	По продукции в целом нет данных.

### 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 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]

### 14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	1950 [28]
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Надлежащее отгрузочное наименование: АЭРОЗОЛИ [28] Транспортное наименование: Размораживатель стекол (Антилед) [1]
14.3 Применяемые виды транспорта	Железнодорожным, водным, автомобильным транспортом [1]
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	
- класс	9 [29]
- подкласс	9.1 [29]
- классификационный шифр	9113 [29], при ж/д перевозках – 2115 [8]

Зимние средства ТУ 20.59.43-009-28429928-18	РПБ № 28429928.20. Действителен до	стр. 12 из 13
--	---------------------------------------	------------------

(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	9 [29]
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	
- класс или подкласс	2 [28]
- дополнительная опасность	Отсутствует [28]
- группа упаковки ООН	Отсутствует [28]
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] F-D, S-U при перевозках водным транспортом [30]

## 15 Информация о национальном и международном законодательствах

<b>15.1 Национальное законодательство</b>	
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.01.PA.02.015.E.001056.10.20 от 09.10.2020
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 20.59.43-009-28429928-18 «Зимние средства».
2. ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности. – М.: «Стандартинформ», 2007.



Зимние средства ТУ 20.59.43-009-28429928-18	РПБ № 28429928.20. Действителен до	стр. 13 из 13
--	---------------------------------------	------------------

3. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования. – М.: «Стандартинформ», 2014.
- ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм. – М.: «Стандартинформ», 2014.
- ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения. – М.: «Стандартинформ», 2014.
- ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду. – М.: «Стандартинформ», 2014.
4. Расчетные методы: Классификация опасности смеси, обладающей острой токсичностью по воздействию на организм.
5. Информационное письмо о составе
6. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. ([www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru), 23.04.2018)
7. Федеральный регистр потенциально опасных химических и биологических веществ. Регистрационный номер № ВТ-000742, ВТ-000187, ВТ-000188 ([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. Химическая энциклопедия. Т.1,5/ Ред. кол. Зефирова Н.С. (гл. ред.) и др. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1998.
18. [www.echa.europa.eu](http://www.echa.europa.eu)
19. [www.gestis-en.itrust.de](http://www.gestis-en.itrust.de)
20. Вредные вещества в промышленности. Органические вещества. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд.7/ Под ред. Н.В.Лазарева и Э.Н.Левиной. Т.1. – Л.: «Химия», 1976.
21. ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ([www.consultant.ru](http://www.consultant.ru))
22. ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ([www.consultant.ru](http://www.consultant.ru))
23. ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. ([www.consultant.ru](http://www.consultant.ru))
24. ГН 2.1.5.2307-07 Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ([www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)).



Зимние средства ТУ 20.59.43-009-28429928-18	РПБ № 28429928.20. Действителен до	стр. 14 из 13
--	---------------------------------------	------------------

25. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13 декабря 2016 г. N 552 "Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения" (с изменениями и дополнениями). ([www.consultant.ru](http://www.consultant.ru))
26. ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. ([www.consultant.ru](http://www.consultant.ru))
27. ГН 2.1.7.2511-09 Ориентировочные допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве. ([www.consultant.ru](http://www.consultant.ru))
28. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов. Типовые правила.
29. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка. – М.: «ИПК Издательство стандартов», 2004.
30. Аварийные карточки при перевозках морским транспортом. Карточки № F-D, S-U.
31. Экспертное заключение № 003381 от 30.09.2020 от ООО «Гигиена-ЭКО-Кубань»
32. Официальный список МАИР.