

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 5 7 2 8 5 7 9 0 . 2 0 . 4 5 4 3 6

от «21» февраля 2017 г.

Действителен до «21» февраля 2022 г.

Ассоциация «Некоммерческое партнерство
«Координационно-информационный центр государств-участников СНГ
по сближению регуляторных практик»

Заместитель директора Муратова /Н.М. Муратова/



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Спирт изопропиловый

химическое (по IUPAC)

Пропан-2ол

торговое

Спирт изопропиловый

синонимы

Диметилкарбинол

Код ОКПД 2

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

Код ТН ВЭД

2 9 0 5 1 2 0 0 0 0

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

ГОСТ 9805-84 Спирт изопропиловый. Технические условия.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Опасно**

Краткая (словесная): Умеренно опасное по степени воздействия на организм вещество по ГОСТ 12.1.007-76. Вызывает наркотическое и раздражающее действия, поражает орган зрения, нарушает функции внутренних органов, способно проникать через неповрежденную кожу, может причинить вред при вдыхании и проглатывании. Легковоспламеняющаяся жидкость. Может загрязнять окружающую среду.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Пропан-2ол	50/10	3	67-63-0	200-661-7

ЗАЯВИТЕЛЬ ЗАО «Завод синтетического спирта»,
(наименование организации)

Орск
(город)

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

Код ОКПО 5 7 2 8 5 7 9 0

Телефон экстренной связи (3537) 20-63-04

Руководитель организации-заявителя

С.В. Баклаженко /
(подпись) (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/м³
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Спирт изопропиловый ГОСТ 9805-84	РПБ № 57285790.20.45436 Действителен до 21.02.2022 г.	стр. 3 из 15
-------------------------------------	--	-----------------

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Спирт изопропиловый [1].
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Спирт изопропиловый применяют в органическом синтезе, а также в качестве растворителя в различных отраслях промышленности [1]. Изопропиловый спирт для розничной торговли должен быть только марки «абсолютированный» [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Закрытое акционерное общество «Завод синтетического спирта»
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	462402, Оренбургская обл., г. Орск, ул. Тобольская, 5
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	(3537) 20-63-04
1.2.4 Факс	(3537) 26-96-66
1.2.5 E-mail	sintez@isopropanol.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))	Умеренно опасное вещество по степени воздействия на организм, 3 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 [1,2]. Классификация химической продукции по СГС: - Химическая продукция, представляющая собой воспламеняющуюся жидкость, 2 класс. - Химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз, 2А класс. - Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени при однократном воздействии (наркотическое действие), 3 класс [3,4].
--	---

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово	Опасно.
2.2.2 Символы (знаки) опасности	



Пламя



Восклицательный знак

2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)	H225: Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. H336: Может вызывать сонливость и головокружение
---	---

стр. 4 из 15	РПБ № 57285790.20.45436 Действителен до 21.02.2022 г.	Спирт изопропиловый ГОСТ 9805-84
-----------------	--	-------------------------------------

[5,6].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование
(по IUPAC)

Пропан-2ол [7].

3.1.2 Химическая формула

$\text{CH}_3\text{CHONCH}_3$ [1,7].

3.1.3 Общая характеристика состава
(с учетом марочного ассортимента; способ
получения)

Спирт изопропиловый марок Абсолютированный и
Технический получают гидратацией пропилена [1].

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 [1,6,8]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Спирт изопропиловый:	99,7	50/10	3	67-63-0	67-63-0
	абсолютированный				
	88,7				
	технический				

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным
путем (при вдыхании)

Возбуждение, сменяющееся заторможенностью, снижение реакции на внешние раздражители, слезотечение, першение в горле, кашель, тошнота, рвота [7,9].

4.1.2 При воздействии на кожу

Сухость, огрубение, шелушение, появление трещин на коже рук. В производственных условиях возможен аллергический дерматит [7,9].

4.1.3 При попадании в глаза

Блефароспазм, конъюнктивит. У постоянно контактирующих с парами изопропилового спирта – раздражение слизистых оболочек глаз, нарушение тактильной чувствительности роговицы, периодически слезотечение, светобоязнь, возможно сужение полей зрения и понижение его остроты. [9].

4.1.4 При отравлении пероральным
путем (при проглатывании)

Раннее развитие симптомов отравления, выражающиеся болью в области желудка, тошнотой, рвотой, поносом. Могут появиться судороги, состояние тревоги или сонливости, запах ацетона изо рта, повышение температуры тела. Возможно нарушение функций внутренних органов, потеря сознания, кома.

Наличие и степень выраженности симптомов не связана с концентрацией спирта в крови. Смертельная доза изопропилового спирта около 100мл, но описаны

Спирт изопропиловый ГОСТ 9805-84	РПБ № 57285790.20.45436 Действителен до 21.02.2022 г.	стр. 5 из 15
-------------------------------------	--	-----------------

смертельные отравления при приеме внутрь и меньших количеств спирта. [9].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	Свежий воздух, покой, тепло, чистая одежда. При сильном раздражении слизистых оболочек дыхательных путей – содовые полоскания, содовые и масляные ингаляции, теплое молоко с содой или щелочной минеральной водой. При сохраняющемся плохом самочувствии необходимости обратиться за медицинской помощью [7].
4.2.2 При воздействии на кожу	Снять загрязненную одежду, промыть загрязненный участок тела большим количеством воды. При стойком раздражении или аллергической реакции обратиться к врачу [7].
4.2.3 При попадании в глаза	Немедленно промыть глаза слабым раствором пищевой соды, закапать 30% раствор альбуцида. Обратиться за медицинской помощью [7].
4.2.4 При отравлении пероральным путем	Если больной в сознании - прополоскать водой ротовую полость, обильное питье воды, солевое слабительное. Срочно обратиться за медицинской помощью [7].
4.2.5 Противопоказания	Не вызывать рвоту искусственным путем, не давать пить, если пострадавший находится в бессознательном состоянии.

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)	Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси [1,10].
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)	Температура вспышки 12 °С. Температура самовоспламенения 455 °С [1]. Температура воспламенения 21 °С. Температурные пределы распространения пламени: нижний 11°С, верхний 42 °С. Концентрационные пределы распространения пламени 2,23 – 12,7 % объема. Скорость выгорания $4,36 \cdot 10^{-2}$ кг/(м ² · с) [10]. Максимальное давление взрыва 0.634 МПа. Скорость нарастания давления взрыва 13,2 МПа/с [10].
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	Оксид углерода – угарный газ. Диоксид углерода – вызывает удушье в результате снижения содержания кислорода в воздухе (кислородное голодание).
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	Вода, кошма, спиртостойкие воздушно-механические пены с оптимальной интенсивностью подачи 0,3 дм ³ ·м ⁻² ·с ⁻¹ [1].
5.5 Запрещенные средства тушения	Не рекомендуется применять при тушении горящих

стр. 6 из 15	РПБ № 57285790.20.45436 Действителен до 21.02.2022 г.	Спирт изопропиловый ГОСТ 9805-84
-----------------	--	-------------------------------------

пожаров

спиртов воздушно-механические пены, полученные с использованием ПО на основе алкиларилсульфонатов, быстро разрушаются на полярных органических жидкостях [10].

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Боевая одежда пожарного или огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [11,12].

5.7 Специфика при тушении

Емкости могут взрываться при нагревании. В порожних емкостях из остатков могут образовываться взрывоопасные смеси. Над поверхностью разлитого спирта при температуре окружающей среды равной температуре вспышки и выше образуется горячая концентрация паров [12].

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. Удалить посторонних, избегать низких мест, соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. В зону аварии входить в средствах индивидуальной защиты. Пострадавшим оказать первую помощь или отправить на медицинское обследование [12].

6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)

Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2.

При возгорании – боевая одежда пожарного или 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 [12].

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)

Не прикасаться к пролитому спирту. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности или перекачать содержимое в исправную емкость.

При интенсивной утечке обваловать разлившуюся жидкость, засыпать инертным материалом (песком, землей), промыть большим количеством воды. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию Спирт изопропиловый с места аварии

направить по назначению или передать на переработку, при отсутствии такой возможности направить на уничтожение.

Пропитанный спиртом песок (землю или другой инертный материал) собрать с верхним слоем грунта в герметичную емкость с помощью искробезопасных инструментов, промаркировать и вывезти для уничтожения, в места, согласованные с территориальными природоохранными или санитарными органами.

Место разлива, твердое покрытие и транспортное средство промыть большим количеством воды, места срезов засыпать свежим грунтом. Для осаждения (рассеивания, изоляции) паров спирта использовать тонкораспыленную воду [12].

6.2.2 Действия при пожаре

В зону аварии входить в огнезащитном костюме и дыхательном аппарате. Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить огонь с максимального расстояния распыленной водой, спиртостойкими пенами [12].

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

Приточно-вытяжная система вентиляции в производственных помещениях, контроль содержания паров изопропилового спирта в воздухе рабочей зоны, герметизация производственных процессов, емкостей и тары, защита от накопления статического электричества, взрывобезопасное исполнение оборудования, коммуникаций и арматуры искусственного освещения. Соблюдение правил пожарной безопасности, оснащение рабочих мест первичными средствами пожаротушения, использование искробезопасных инструментов [1].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Максимальная герметизация емкостей, коммуникаций, насосных агрегатов и другого оборудования.

Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны и на открытых площадках с использованием анализаторов, системы автоматической защиты и сигнализации, допущенных к применению в установленном порядке.

Анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях.

Очистка воздуха производственных помещений до допустимых норм перед выбросом в атмосферу [1].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Спирт изопропиловый перевозят в железнодорожных и автомобильных цистернах.

стр. 8 из 15	РПБ № 57285790.20.45436 Действителен до 21.02.2022 г.	Спирт изопропиловый ГОСТ 9805-84
-----------------	--	-------------------------------------

Спирт изопропиловый в бочках перевозят автомобильным транспортом.

Спирт изопропиловый, предназначенный для розничной торговли, перевозят всеми видами транспорта, кроме воздушного [1].

Бочки и ящики со спиртом, предназначенным для розничной торговли, перевозят по железной дороге в крытых вагонах - повагонно или мелкими отправлениями.

Транспортирование изопропилового спирта по железной дороге в ящиках из картона не допускается.

Изопропиловый спирт в бутылках перевозят только автомобильным транспортом.

Транспортирование продукции, предназначенной для розничной торговли, по железной дороге и речным транспортом осуществляется пакетами [1].

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)

Изопропиловый спирт должен храниться в специально оборудованных металлических резервуарах, бочках и бутылках в соответствии с правилами хранения огнеопасных веществ [1].

Изопропиловый спирт марки «Абсолютированный» в бочках, бутылках и флаконах хранят в условиях, исключающих воздействие атмосферных осадков.

Изопропиловый спирт для розничной торговли хранят в сухих складских вентилируемых помещениях на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов, предохраняя от влаги и прямых солнечных лучей. Высота штабеля при хранении в ящиках не должна превышать 2,7 м, а в картонных ящиках – 2,5 м.

Гарантийный срок хранения изопропилового спирта один год со дня изготовления.

Срок годности изопропилового спирта, предназначенного для розничной торговли один год с момента его реализации через торговую сеть [1].

В помещениях для хранения спирта изопропилового не допускается хранить кислоты, баллоны с кислородом и другие окислители, галогенпроизводные, щелочные металлы [1].

7.2.2 Тара и упаковка

(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

Спирт изопропиловый заливают в бочки стальные типа -1 по ГОСТ 17366-80 или по ГОСТ 13950-91 или алюминиевые по ГОСТ 21029-75. При транспортировании по железной дороге используют бочки вместимостью 200, 250 или 275 дм³. Допускается по согласованию с потребителем использовать стеклянные бутылки по ОСТ 6-09-108.

Бутылки со спиртом закупоривают корковыми, деревянными, притертыми стеклянными или полиэтиленовыми пробками. Корковые и деревянные

пробки обертывают пергаментом. Пробки сверху покрывают тканью или полиэтиленовой пленкой и обвязывают шпагатом [1].

Бутили со спиртом помещают в специальные ящики, деревянные обрешетки или корзины, заполненные прокладочным материалом

Изопропиловый спирт, предназначенный для розничной торговли марки «Абсолютированный», расфасовывают в стеклянные или полиэтиленовые флаконы вместимостью от 0,125 до 0,5 дм³ с навинчивающимися пластмассовыми колпачками и полиэтиленовыми прокладками или пробками.

Флаконы, предназначенные для розничной торговли, упаковывают в деревянные ящики по ГОСТ 18573-86, снабженные перегородками, или ящики из гофрированного картона по ГОСТ 13841-95 с массой брутто не более 20 кг [1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

На флаконы со спиртом изопропиловым должны быть нанесены надписи «Огнеопасно», «Ядовит», «Хранить отдельно от пищевых продуктов». Также спирт изопропиловый следует хранить в местах с естественной вентиляцией, вдали от лекарственных препаратов и в местах недоступных детям и животным [1].

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/м³[1,8].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Герметичность оборудования и тары, приточно-вытяжная система вентиляции и местные отсосы. Периодический контроль содержания паров изопропилового спирта в воздухе рабочей зоны [1].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Избегать прямого контакта с продуктом, принимать пищу и курить в специально отведенных местах. Соблюдать правила личной гигиены, проводить предварительные при приеме на работу и периодические медицинские обследования, использовать средства индивидуальной защиты в соответствии с отраслевыми нормами [1,9].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Фильтрующий промышленный противогаз марки А или БКФ, шланговый изолирующий противогаз при работе в емкостях или в замкнутых помещениях [1,13,14].

8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита

Защитные герметичные очки, перчатки резиновые, спецодежда из хлопчатобумажных тканей, фартук из

стр. 10 из 15	РПБ № 57285790.20.45436 Действителен до 21.02.2022 г.	Спирт изопропиловый ГОСТ 9805-84
------------------	--	-------------------------------------

глаз)

ткани с пропиткой и специальная обувь [1,13,14].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Огнеопасно. Ядовит. Избегать попадания на кожные покровы, в глаза и внутрь организма. При переливании использовать резиновые перчатки [1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Бесцветная прозрачная жидкость с характерным спиртовым запахом [1,5].

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент n-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)

Температура вспышки 12°C [1].
Температурные кипения ~ 82°C [2].
Температура плавления минус 89 °C [2].
Плотность при 20 °C:
- марки «Абсолютированный» 0,785- 0,786
- марки «Технический» 0,814-0,819 г/см³ [1].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабильное вещество.

10.2 Реакционная способность

Изопропиловый спирт обладает всеми свойствами вторичных одноатомных спиртов жирного ряда: образует простые и сложные эфиры, заменяет ОН группу на галоген и т.д. При дегидрировании превращается в ацетон; с ароматическими соединениями конденсируется в присутствии серной кислоты с образованием производных (изопропилбензола, изопропилтолуола), окисляется [15].

10.3 Условия, которых следует избегать

Открытые источники огня, искры, нагрев [1].

(в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)

Умеренно опасная по воздействию на организм продукция. Вызывает наркотическое и раздражающее действия, поражает орган зрения, нарушает функции внутренних органов, способно проникать через неповрежденную кожу, может причинить вред при вдыхании и проглатывании [9].

11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)

Ингаляционный, попадание на кожу и в глаза, внутрь организма (при проглатывании) [7].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная и дыхательная системы, печень, почки, селезенка, сердце, орган зрения, кожный покров [7].

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при

Раздражает кожные покровы, слизистые оболочки глаз и дыхательные пути [2]. Воздействие на глаза может

непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и sensibilizing действие)

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

(влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

11.6 Показатели острой токсичности (DL₅₀ (ЛД₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL₅₀ (ЛК₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

Вещество	Эффект	Значение, мг/кг	Путь поступления	Вид животного
Изопропан-2ол	DL ₅₀	2735 - 5740	в/ж	крысы
	DL ₅₀	3600 - 4500	в/ж	мыши
	DL ₅₀	12800	н/к	кролики

Таблица 2[7,9]

Вещество	Эффект	Значение, мг/м ³	Время экспозиции, ч.	Вид животного
Изопропан-2ол	CL ₅₀	72600	4	крысы
	CL ₅₀	53000	2	мыши

Таблица 3[7,9]

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

(атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Изопропиловый спирт влияет на органолептические свойства воды, загрязняет атмосферный воздух, опасен для обитателей водоемов [9].

Нарушение правил хранения и транспортирования, неорганизованное размещение или сжигание отходов, сброс в водоемы и на рельеф, в результате аварийных и чрезвычайных ситуаций.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

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

стр. 12 из 15	РПБ № 57285790.20.45436 Действителен до 21.02.2022 г.	Спирт изопропиловый ГОСТ 9805-84
------------------	--	-------------------------------------

Таблица 4 [17,18,19,20]

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)
	ПДК атм.в. = 0,6, рефл., 3 класс опасности	ПДК вода = 0,25 орг.зап., 4 класс опасности	ПДК рыб.хоз. = 0,01 токс., 3 класс опасности	Не установлены

12.3.2 Показатели экотоксичности

(CL, ЕС, NOEC и др. для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)

Таблица 5 [7]

Вещество	Эффект	Значение, мг/л	Вид	Время экспозиции, ч.
	CL ₅₀	> 5000	Карась	24
	CL ₁₀₀	900-1000	Голавль	17-71
	ЕС ₀	5102	дафнии	-
	ЕС ₁₀₀	10000	Магна	-

12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)

Высокостабильно в абиотических условиях, $\tau_{1/2}$ 30-7 суток. Трансформируется в окружающей среде с образованием ацетона [7].

Биологическая диссимиляция легкая – 66,2 %

БПК 5 – 1,59 мгО/мг

ХПК_{полн.} – 2,4 мгО/мг [7].

12.3.4 Дополнительная информация

Пороговые концентрации по влиянию на органолептические свойства воды:

ПК орг.зап. - 0,25 – 1,13 мг/л (по запаху)

ПК орг.привк. - 30 мг/л (по привкусу).

ПК общ. - в концентрации выше 2,34 мг/л оказывает влияние на санитарный режим водоемов [7].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании

Меры безопасности при работе с отходами аналогичны применяемым при работе со спиртом изопропиловым (см. разделы 7,8 ПБ).

13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)

Отходы изопропилового спирта следует собрать в герметичную емкость и вернуть в технологический процесс [14].

Если переработку отходов или спирта с истекшим сроком годности организовать невозможно или неэффективно, то их следует направить на термическое обезвреживание на полигон

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)

промышленных отходов, или в места, согласованные с местными природоохранными или санитарными органами [21].

Невозвратную или вышедшую из употребления тару ликвидируют как лом или промышленные отходы.

Удаление и обезвреживание отходов производят в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 и действующими предписаниями Российских и/или местных указов.

13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту

Тару ликвидируют как бытовые отходы.

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)

(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

1219 [22].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Отгрузочное наименование: ИЗОПРПАНОЛ (СПИРТ ИЗОПРОПИЛОВЫЙ) [22].

Транспортное наименование: ИЗОПРПАНОЛ (СПИРТ ИЗОПРОПИЛОВЫЙ) (марка) [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

Железнодорожный, автомобильный, водный [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс

Класс 3

- подкласс

подкласс 3.2

- классификационный шифр

(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)

классификационный шифр 3212(ГОСТ 19433-88), 3012 (железнодорожный транспорт) [1,23,24].

- номер(а) чертежа(ей) знака(ов)

знак опасности по чертежу 3 [23].

опасности

14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:

- класс или подкласс

3

- дополнительная опасность

Нет

- группа упаковки ООН

II [22].

14.6 Транспортная маркировка

(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

На транспортную тару с флаконами для розничной торговли наносят манипуляционные знаки: «Верх», «Хрупкое. Осторожно», «Бережь от влаги» и предупредительные надписи: «Огнеопасно», «Ядовит» [1,25].

14.7 Аварийные карточки

(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

Аварийная карточка № 307 при перевозках железнодорожным транспортом [12].

Аварийные карточки F-E, S-D при перевозках морским транспортом [26].

стр. 14 из 15	РПБ № 57285790.20.45436 Действителен до 21.02.2022 г.	Спирт изопропиловый ГОСТ 9805-84
------------------	--	-------------------------------------

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
«О техническом регулировании»;
«О защите окружающей среды»;
«О защите прав потребителя» [1].
Не требуются [27].

15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды

15.2 Международные конвенции и соглашения

(регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

Не подпадает под действие Монреальского протокола, Стокгольмской конвенцией и других международных документов.

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 ...»)

ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № 57285790.24.27399.

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

- ГОСТ 9805-84 Спирт изопропиловый. Технические условия с изм. №1 от 01.07.90.
- ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
- ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
- ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения.
- ГОСТ 31340-2013. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
- Европейское химическое агентство (ЕСНА). Информационная база данных зарегистрированных веществ Европейского Химического Агентства (ЕСНА). Режим доступа: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>.
- Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Пропанол -2. Серия ВТ № 000742-М.: РПОХБВ Роспотребнадзора.
- ГН 2.2.5.1313-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны». ГН 2.2.5.2308-07 «Ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны». Гигиенические нормативы. - М.: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Минздрава России, 2003, 2008.
- Вредные химические вещества. Галоген-и кислородосодержащие органические соединения: Справ. издание /Под ред. В.А. Филова. - СПб.: Химия, 1994.
- Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения.

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

- Справочник в двух частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000.
11. ГОСТ Р 53264-2009 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний.
 12. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (в редакции с изменениями и дополнениями от 21.11.08 г. и 22.05.09 г.).
 13. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных средств. Энциклопедия «Экометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. -М.: ФИД «Деловой экспресс», 2002.
 14. Паспорт №-44П на спирт изопропиловый абсолютированный по ГОСТ 9805-84 на основные потребительские характеристики и информацию для потребителя.
 15. Химическая энциклопедия. Т. 2. Даффа- Меди/ Редкол.: Кнунянц И.Л. (гл.ред.) и др. –М.: Советская энцикл., 1990 г.
 16. СанПиН 1.2.2353-08. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности.
 17. ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест». ГН 2.1.6.2309-07 « Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест». Гигиенические нормативы. - М.: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Минздрава России, 2003, 2008 гг .
 18. ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования». ГН 2.1.5.2307-07 «Ориентировочно допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования». Гигиенические нормативы.- М.: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Минздрава России, 2003, 2008 гг.
 19. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом №20 от 18.01.2010 Федерального агентства по рыболовству.
 20. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 23.01.06, №1. ГН 2.1.7.2041-06, утв. 19 января 2006 г.-М., Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2006.
 21. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
 22. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Восемнадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2013.
 23. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.
 24. Приложение № 1 к Правилам перевозок опасных грузов по железным дорогам. Классификация опасных грузов по видам и степени опасности.
 25. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.
 26. Международный морской кодекс по опасным грузам. Кодекс ММОГ, том 1,2. – С-Пб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.
 27. Единый перечень товаров, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории таможенного союза» утвержденный Решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299 (в ред. Решений КТС от 17.08.2010 № 341, от 20.09.2010, от 20.09.2010 № 383, от 14.10.2010 № 432).
 28. ГОСТ 30333-2007 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.