

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 1 4 3 5 6 3 6 7 . 2 0 . 4 7 6 3 5 В

от «18» октября 2022 г.

Действителен до «18» октября 2025 г.

Информационно-аналитический центр
«Безопасность веществ и материалов»
ФГБУ «РСТ»

Заместитель
генерального директора

Е.В. Лебединская/

М.П.

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

химическое (по IUPAC)

торговое

синонимы

Водорода перекись марка медицинская; Техническая марка А

Водород пероксид

Водорода перекись марка медицинская; Техническая марка А

Водород перекись, дигидропероксид; Hydrogen peroxide; Dihydrogen dioxide; Hydrogen dioxide; Hydrogen oxide; Hydroperoxide

Код ОКПД 2

2 0 . 1 3 . 6 3 . 0 0 0

Код ТН ВЭД

2 8 4 7 0 0 0 0 0 0

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

ГОСТ 177-88 с изм. №1 «Водорода перекись. Технические условия»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово: ОПАСНО

Краткая (словесная): Высокоопасная продукция по степени воздействия на организм – 2 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. Вредно при проглатывании. При попадании на кожу вызывает раздражение. При попадании в глаза вызывает необратимые последствия. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. Окислитель; может усилить возгорание. Вредно для водных организмов.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ EC
Водорода перекись	0,3	2	7722-84-1	231-765-0

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Инновация»,

(наименование организации)

Воронеж

(город)

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

Код ОКПО 1 4 3 5 6 3 6 7

Телефон экстренной связи

+7(473)226-77-40

Директор
на основании Устава

(подпись)

М.П.

/ В.В. Гуров /

(расшифровка)

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

ИУРАС	– 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

Водорода перекись медицинская и техническая марки А ГОСТ 177-88	РПБ № 14356367.20.47635.В Действителен до 18.10.2025	стр. 3 из 16
--	---	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Водорода перекись медицинская и техническая марки А [1].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению
(в т.ч. ограничения по применению) Водорода перекись медицинская и техническая марки А (далее по тексту – перекись водорода) применяется в химической, целлюлозно-бумажной, текстильной, медицинской и других отраслях промышленности. Перекись водорода применяется в виде водных растворов на дистиллированной или водопроводной воде [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «Инновация»
- 1.2.2 Адрес
(почтовый и юридический) 394016, Россия, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. 45-й Стрелковой дивизии, д. 263
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени +7(473) 226-77-40; 77-56; 77-57
- 1.2.4 Факс +7(473) 226-77-40
- 1.2.5 E-mail innovatsia@bk.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))
- Высокоопасная продукция по степени воздействия на организм - 2 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76.
- Классификация по СГС:
- Окисляющая химическая продукция - 2 класс;
 - Химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при проглатывании - 4 класс;
 - Химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи - 2класс;
 - Химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз - 1 класс;
 - Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени при однократном воздействии (раздражающее действие) - 3 класс;
 - Химическая продукция, обладающая острой токсичностью для водной среды - 3 класс [1-3,5,7-10].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- 2.2.1 Сигнальное слово «ОПАСНО» [7,11].

- 2.2.2 Символы (знаки) опасности



[7,11].

стр. 4 из 16	РПБ № 14356367.20.47635.В Действителен до 18.10.2025	Водорода перекись медицинская и техническая марки А ГОСТ 177-88
-----------------	---	--

2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)

H272: Окислитель; может усилить возгорание.
H302: Вредно при проглатывании.
H315: При попадании на кожу вызывает раздражение.
H318: При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
H335: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
H402: Вредно для водных организмов [7,11].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

Водорода пероксид [5,6].

3.1.2 Химическая формула

H_2O_2 [5-7].

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

Водорода перекись медицинскую и техническую марки А получают электрохимическим методом через надсерную кислоту.
Водорода перекись медицинская представляет собой водный раствор перекиси водорода концентрации 30-40%; водорода перекись техническая марки А представляет собой водный раствор перекиси водорода концентрации 35-40% [1].

3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [1,2,5,26,52].

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Водорода перекись	30-40	0,3 (п+а)	2, +	7722-84-1	231-765-0
Вода	70-60	не установлена	нет	7732-18-5	231-791-2

Примечание: + - требуется специальная защита кожи и глаз; п+а - смесь паров и аэрозоля.
Для уменьшения скорости разложения в перекись водорода вводят стабилизатор, для обеспечения сохранности при транспортировании в алюминиевых емкостях — ингибитор коррозии, которые не повышают степень опасности продукции. Суммарная массовая доля примесей <0,1 масс%.

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Жгучая боль в носу и горле, чихание, кашель, насморк, першение в горле, переходящее в воспаление, слезотечение, головокружение, в дальнейшем опасность катара дыхательных путей и отека легких [3,5,14-16].

4.1.2 При воздействии на кожу

Жжение, боль, обесцвечивание и эритема пораженного участка, образование белых пятен, ожоговых пузырей, волдырей, ран, некроз тканей [3,5,14-16].

4.1.3 При попадании в глаза

Боль, слезотечение, спазм век, возможно помутнение роговицы и в дальнейшем потеря зрения [3,5,14-16].

Водорода перекись медицинская и техническая марки А ГОСТ 177-88	РПБ № 14356367.20.47635.В Действителен до 18.10.2025	стр. 5 из 16
--	---	-----------------

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Боли в горле и по ходу пищеварительного тракта, тошнота, выделение кровавой пены изо рта, затем кровавая рвота, иногда кровавый стул, шоковое состояние; в тяжелых случаях смертельный исход [3,5,14-16].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Свежий воздух, покой, тепло. При нарушении дыхания - искусственное дыхание. Обратиться за медицинской помощью [1,5,12-14].

4.2.2 При воздействии на кожу

Смыть проточной водой в течение 10 минут. При ожогах наложить асептическую повязку. Обратиться за медицинской помощью [1,5,12-14].

4.2.3 При попадании в глаза

Немедленно промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели. Консультация окулиста! [1,5,12-14].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное; внутрь - взбитые белки, слизистые отвары. Срочно госпитализировать! [1,5,12-14].

4.2.5 Противопоказания

Сведения отсутствуют [1,5,12-14].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

Перекись водорода – негорючая, пожаро-, взрывобезопасная жидкость, является сильным окислителем, способна самопроизвольно разлагаться на воду и кислород, смешиваться в любых соотношениях с водой [1,5,17-21,23].

5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89)

Показатели отсутствуют [1,5,17-19,21,23].

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

При нагревании разлагается с образованием кислорода, способствующего как возникновению горения, так и быстрому развитию пожара. Повышенное содержание кислорода во вдыхаемой газовой смеси при нормальном давлении приводит к поражению дыхательных путей, главным образом легких, вплоть до отека [3,17-19,21].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Вода (обильная струя воды). Не только сбивает образовавшееся пламя, но и разбавляет перекись водорода, уменьшая ее активность [1,12,18,21,23]. Запрещенных средств тушения пожаров нет [1,18].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Химические средства (пена, углекислота и др.) неэффективны, т. к. горение поддерживается за счет кислорода, выделяющегося при разложении перекиси водорода [1,12,18].

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съёмными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [1,12,18,20,22].

стр. 6 из 16	РПБ № 14356367.20.47635.В Действителен до 18.10.2025	Водорода перекись медицинская и техническая марки А ГОСТ 177-88
-----------------	---	--

5.7 Специфика при тушении

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Разложение перекиси водорода является экзотермическим процессом с выделением тепла и может проходить со взрывом [1,12,18].

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

Отвести вагон в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 800 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование [1,12-13,19-20,23].

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

Для химразведки и руководителя работ - ПДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АБС-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 и патронами В, БКФ. При малых концентрациях в воздухе (с превышением 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. Маслостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутылкачука, специальная обувь по ГОСТ-12265-78 [1,12-13,19-20,22,45].

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)

Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Сообщить в Органы санитарно-эпидемиологического надзора. Не прикасаться к пролитому веществу. Проливы оградить земляным валом. Разбавлять большим количеством воды. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. Не допускать контакта с нефтепродуктами, горючими материалами и металлами.

Нейтрализация

Для осаждения (рассеивания, изоляции) паров, пыли использовать распыленную воду. Откачать вещество из понижений местности с использованием инертных по отношению к окислителям материалов и отправить для утилизации в сопровождении специалистов грузоотправителя (грузополучателя). Место разлива

Водорода перекись медицинская и техническая марки А ГОСТ 177-88	РПБ № 14356367.20.47635.В Действителен до 18.10.2025	стр. 7 из 16
--	---	-----------------

изолировать песком, промыть большим количеством воды; обваловать и не допускать соприкосновения с нефтепродуктами и другими горючими материалами. Поверхности подвижного состава, территории (отдельные очаги) обработать щелочным раствором (известковым молоком, раствором кальцинированной соды).

Запрещается сливать вытекший продукт обратно в емкости для хранения во избежание риска начала разложения!

Во всех случаях следует руководствоваться СанПиН 2.1.3684-21 [1,12-13,22,24-29,52].

Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. При неконтролируемом повышении температуры водорода пероксида вещество слить при разбавлении водой [5,12-13,17-18,21].

6.2.2 Действия при пожаре

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 общей приточно-вытяжной вентиляцией; заземление аппаратов и трубопроводов для защиты от статического электричества; электрооборудование, электрические сети и искусственное освещение должны быть взрывобезопасного исполнения. Системы механизации и автоматизации процессов сливно-наливных операций, а также других производственных процессов. Герметизация оборудования, коммуникаций, емкостей для хранения и транспортирования. Оснащение рабочих мест первичными средствами пожаротушения. При ремонтных работах использовать искробезопасный инструмент [1,19,23,26,30-34].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Основными требованиями, обеспечивающими сохранение природной среды, являются:

- максимальная герметизация емкостей, коммуникаций и другого оборудования;
- периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны;
- очистка сточных вод, должны быть предусмотрены меры, исключающие попадание продукта в системы бытовой, промышленной и ливневой канализации, в водоемы, а также на почвы и растительность, анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях;
- очистка воздуха производственных помещений до допустимых норм содержания вредных веществ перед выбросом в атмосферу;
- максимальная механизация и автоматизация работ;
- обращение с отходами в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 [1,24-29].

стр. 8 из 16	РПБ № 14356367.20.47635.В Действителен до 18.10.2025	Водорода перекись медицинская и техническая марки А ГОСТ 177-38
-----------------	---	--

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Перекись водорода транспортируют железнодорожным и автомобильным транспортом в соответствии с правилами на данном виде транспорта.

Грузовые места в железнодорожных вагонах размещают и крепят в соответствии с техническими условиями погрузки и крепления грузов, утвержденными Министерством путей сообщения РФ.

Перекись водорода, упакованную в бутылки и бочки, транспортируют пакетами [1,13,35-39].

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)

Перекись водорода хранят в темном, чистом, прохладном месте, в складских помещениях, обеспечивающих защиту от воздействия солнечных лучей, при температуре не выше плюс 30°C и не ниже минус 30°C. При хранении необходимо обеспечить надежную защиту от любой опасности загрязнения и от горючих веществ. Места для хранения должны быть изготовлены из негорючих материалов. Настил в помещении для хранения должен быть покрыт водонепроницаемыми материалами и приподнят над уровнем пола таким образом, чтобы при случайной утечке продукт не растекался на большой площади или стекал в безопасное место.

Для изготовления и оборудования мест хранения необходимо использовать определенные виды пассивированной нержавеющей стали, пассивированного алюминия или полиэтилена высокой плотности. Все упаковки, резервуары и емкости для хранения продукции должны быть снабжены соответствующими газоотводными устройствами. Запрещается хранить перекись водорода в емкостях без таких устройств. Необходимо регулярно осматривать емкости для выявления аномальных признаков (таких, как вздутие или повышение температуры емкостей).

Разрешается хранить продукцию на открытых площадках в стальной и алюминиевой таре вместимостью более 1 м³.

Стабилизация и наличие ингибитора коррозии при хранении и транспортировании в алюминиевых емкостях обеспечивают перекиси водорода хорошие складские свойства и безопасную перевозку.

Несовместимые при хранении вещества и материалы: органические вещества, металлы (железо, медь, хром, свинец, серебро, марганец и др.) и их соли; уголь, асбест, кислоты, щелочи.

Срок годности (срок хранения) – 6 месяцев со дня его изготовления [1,5,7].

Полиэтилен, стекло, алюминий марок А0, А5, АД, АД1 (кроме перекиси водорода марки медицинская), пассивированная нержавеющая сталь.

Перекись водорода медицинскую упаковывают только в стеклянную или полиэтиленовую тару.

7.2.2 Тара и упаковка

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

Водорода перекись медицинская и техническая марки А ГОСТ 177-88	РПБ № 14356367.20.47635.В Действителен до 18.10.2025	стр. 9 из 16
--	---	-----------------

7.2.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Тара перед заполнением перекисью водорода должна быть промыта, осмотрена и проверена на отсутствие загрязнений. Возвратную тару подвергают частичной обработке. Алюминиевые емкости для очистки внутренней поверхности подвергают пассивации в соответствии с правилами химической обработки. Не допускаются емкости, предназначенные для перекиси водорода, использовать для других целей. Коэффициент заполнения тары (бочек, бутылей, сосудов, контейнеров) не более 0,90. Полиэтиленовые бочки и канистры должны быть закрыты пробками, имеющими предохранительное устройство (дыхательный клапан) или заворачивающимися полиэтиленовыми крышками, обеспечивающими свободный выход газа [1]. Не применяется в быту [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.)

В производственных условиях контроль воздуха рабочей зоны осуществляется по парам перекиси водорода ПДК_{р.з.}=0,3 мг/м³ [1,5,52].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Приточно-вытяжная и местная системы вентиляции. Герметичность оборудования и емкостей. Периодический санитарно-химический контроль воздуха рабочей зоны [1,30,31].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Избегать прямого контакта с продуктом, не вдыхать пары; использовать СИЗ. Не допускать разбрызгивания при сливо-наливных операциях. Не носить кожаную обувь, перчатки из кожи и хлопчатобумажную одежду. Соблюдение правил производственной и личной гигиены: после окончания смены персонал должен вымыть с мылом лицо и руки; курить, принимать пищу на рабочем месте запрещено. К работе с продуктом допускаются лица старше 18 лет, прошедшие инструктаж, обучение и проверку знаний по технике безопасности. Все работающие должны проходить предварительный при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры [1,22,41-45].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Для защиты органов дыхания от паров перекиси водорода при проведении работ в помещениях применять противогазы марок М, БКФ, В. При проведении работ внутри емкостей — изолирующие и шланговые противогазы марок ИП-46, ИП-46М, ИП-4, ПШ-1, ПШ-2, КИП-7 и КИП-8 [1,45-47].

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

Костюм из полиэфирного материала (лавсановый и др.); прорезиненный фартук, резиновые сапоги, перчатки или рукавицы из полимерного материала; защитные очки

стр. 10 из 16	РПБ № 14356367.20.47635.В Действителен до 18.10.2025	Водорода перекись медицинская и техническая марки А ГОСТ 177-88
------------------	---	--

(маска) из прозрачных полимерных материалов [1,22,45,48-51].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Не применяется в быту [1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние
(агрегатное состояние, цвет, запах)

Прозрачная бесцветная жидкость. Концентрированные растворы перекиси водорода имеют характерный резкий запах [1].

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

Плотность перекиси водорода зависит от концентрации:
30% - 1111 кг/м³
35% - 1131 кг/м³
40% - 1152 кг/м³
Растворимость: растворяется в воде[1].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Неустойчивое соединение, способное самопроизвольно разлагаться на кислород и воду. Стабильность водных растворов перекиси водорода растет с увеличением концентрации ионов H_3O^+ и максимальна при pH 3,5-4,5. Для повышения стабильности в состав продукции вводят стабилизатор [1].

10.2 Реакционная способность

Восстанавливается, окисляется [5,7].

10.3 Условия, которых следует избегать
(в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

Нагревание выше 30°C, воздействие прямого солнечного света, высокий показатель pH, попадание загрязнений, контакт с органическими веществами способствуют увеличению скорости разложения перекиси водорода, что сопровождается значительным выделением кислорода и может привести в закрытом объеме к существенному росту давления.

Под действием катализаторов разложения перекиси водорода (свинец, железо, их соли и др.) последняя способна интенсивно разлагаться с выделением большого количества тепла и газов (водяных паров и кислорода) [1,5,7].

11 Информация о токсичности

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

Высокоопасная продукция по степени воздействия на организм – 2 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. Вредно при проглатывании. При попадании на кожу вызывает раздражение. При попадании в глаза вызывает необратимые последствия. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей [1-3,5,7].

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

Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожные покровы и в глаза [5,7].

Водорода перекись медицинская и техническая марки А ГОСТ 177-88	РПБ № 14356367.20.47635.В Действителен до 18.10.2025	стр. 11 из 16
--	---	------------------

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная и дыхательная системы, миокард, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, морфологический состав периферической крови, орган зрения, кожа; изменение активности ферментных систем [5,7].

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствиях этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действия)

Перекись водорода обладает выраженным раздражающим, прижигающим и общетоксическим действием. Вызывает острые и хронические отравления при поступлении в организм человека через органы дыхания, кожные покровы и желудочно-кишечный тракт. Растворы перекиси водорода могут вызывать ожоги кожи и глаз, пары перекиси водорода – раздражение слизистых оболочек, воспаление и отек легких. Обладает кожно-резорбтивным действием, сенсибилизирующее действие не установлено [5,7].

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

Установлено репротоксическое, тератогенное, мутагенное действие; канцерогенное действие на человека не установлено, на животных – установлено (оценка МАИР: группа 3 – невозможно классифицировать как канцерогенное для человека). Кумулятивность слабая [5,7].

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

DL₅₀ = 910-1027 мг/кг, в/ж, крысы (25-40% водный раствор вещества)
DL₅₀ = 4060 мг/кг, н/к, крысы (данные для 00% водный раствор вещества)
CL₅₀ = 1690-2300 мг/м³, 4 часа, крысы (одновременно накожный и ингаляционный путь поступления) [5].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

В окружающей среде имеет естественную концентрацию на уровне $0,1-4 \cdot 10^{-7} \%$ в воздухе и $0,001-0,1 \text{ мг/дм}^3$ в воде. Быстро распадается на нетоксичные составляющие – воду и кислород. В воздухе слабо испаряется. Полностью смешивается с водой, т.е. обладает высокой мобильностью. В почве быстро разлагается. Скорость распада зависит от присутствия минералов и степени биологической активности. Пороговая концентрация воздействия по показателю самоочищения воды - $1,0 \text{ мг/дм}^3$. Пороговые концентрации по органолептическим показателям воды: по запаху - без запаха; по привкусу - 85 мг/дм^3 ; по цветности - без цвета; по прозрачности - прозрачная [1,7,26-29,52].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил хранения, транспортирования и применения, неорганизованном размещении отходов, сбросе на рельеф и в водоёмы, в результате аварий и ЧС. При несанкционированной утилизации [1].

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

стр. 12 из 16	РПБ № 14356367.20.47635.В Действителен до 18.10.2025	Водорода перекись медицинская и техническая марки А ГОСТ 177-88
------------------	---	--

12.3.1 Гигиенические нормативы

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

Таблица 2 [5,25,52].

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)
Пероксид водорода	ОБУВ 0,02	ПДК (водные объекты) 0,1 мг/л с.-т. 2 класс опасности Питьевая вода 0,1 мг/л с.-т. 2 класс опасности	0,01 токс. 4 класс опасности	не установлена

12.3.2 Показатели экотоксичности

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

токсичность для рыб:

CL₅₀ = 16,4 мг/л, Пимефалис бычьеголовый, 96 часов

CL₅₀ = 42 мг/л, Карпообразный, 48 часов

токсичность для беспозвоночных:

ЕС₅₀ = 7,7 мг/л, Дафния Магна, 24 часа

токсичность для водорослей:

ЕС₅₀ = 2,5 мг/л, Хлорелла/зеленые, 72 часа

ЕС₅₀ = 27,5-43,0 мг/л, Сине-зеленые водоросли, 240 часов
[5].

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

Трансформируется в окружающей среде с образованием воды и кислорода. Вещество чрезвычайно стабильно в абиотических условиях (>15сут.). Физические и химические свойства вещества делают его накопление (биоаккумуляцию) в живых организмах маловероятным [5].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Меры безопасности при обращении с отходами аналогичны мерам, применяемым при обращении с готовой продукцией [разделы 7,8 ПБ].

13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или

Обезвреживание сточных вод осуществляют разбавлением их водой до ПДК [1,24].

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)

Водорода перекись медицинская и техническая марки А ГОСТ 177-88	РПБ № 14356367.20.47635.В Действителен до 18.10.2025	стр. 13 из 16
--	---	------------------

ликвидации отходов продукции,
включая тару (упаковку)

13.3 Рекомендации по удалению

отходов, образующихся при применении
продукции в быту Не применяется в быту [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)

2014 [35].

(в соответствии с Рекомендациями ООН по
перевозке опасных грузов)

14.2 Надлежащее отгрузочное и
транспортное наименования

Надлежащее отгрузочное наименование: ВОДОРОДА
ПЕРОКСИДА ВОДНЫЙ РАСТВОР, содержащий не
менее 20%, но не более 60% водорода пероксида
Транспортное наименование: Водорода перекись
медицинская и техническая марка А
[1,35].

14.3 Применяемые виды транспорта

Перекись водорода транспортируют автомобильным и
железнодорожным транспортом в соответствии с
правилами перевозок грузов, действующими на данном
виде транспорта [1,36-39].

14.4 Классификация опасности груза по
ГОСТ 19433-88:

[1,53].

- класс

5

- подкласс

5.1

- классификационный шифр

(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных
перевозках)

5152 - по ГОСТ 19433-88

5162 - при железнодорожных перевозках

- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности

5 (основной) + 8 (дополнительный)

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

[35].

- класс или подкласс

5.1

- дополнительная опасность

8

- группа упаковки ООН

II

14.6 Транспортная маркировка

«Беречь от солнечных лучей» [1,54].

(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

14.7 Аварийные карточки

№505 - при железнодорожных перевозках

(при железнодорожных, морских и др.
перевозках)

[12,35,36-39].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

-Федеральный закон от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об
охране окружающей среды»

-Федеральный закон от 30 марта 1999 г. №52-ФЗ «О
санитарно-эпидемиологическом благополучии
населения»

стр. 14 из 16	РПБ № 14356367.20.47635.В Действителен до 18.10.2025	Водорода перекись медицинская и техническая марки А ГОСТ 177-88
------------------	---	--

- Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
- Федеральный закон от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
- Федеральный закон от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
- Федеральный закон от 21.12.1994 №69 «О пожарной безопасности»

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.)

Отсутствуют.

Не регулируется.

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

Паспорт Безопасности переиздан в связи с окончанием срока действия.
Предыдущий РПБ №14356367.20.45635.В до 09.10.2022 года [4,55].

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ГОСТ 177-88 с изм. №1 «Водорода перекись. Технические условия».
2. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
3. Справочник «Вредные вещества в промышленности» под редакцией Лазарева Н.В. и Левицкой Э.Н., Л.: Издательство «Химия», 1976.
4. ГОСТ 30333-2007 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
5. On-line база данных Автоматизированной распределительной информационно-поисковой системы (АРИПС) «Опасные вещества». Режим доступа: <http://www.rpohv.ru/online>
Информационная карта РПОХБВ: «Водород пероксид» Регистрационный номер АТ-000420. Дата последних изменений информационной карты 04.03.2022 г.
6. IUPAC-International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии).
7. Данные информационной системы ECHA (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://echa.europa.eu/>.
8. ГОСТ 32419-2013. Межгосударственный стандарт. «Классификация опасности химической продукции. Общие требования».
9. ГОСТ 32423-2013. Межгосударственный стандарт. «Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм».
10. ГОСТ 32425-2013. Межгосударственный стандарт. «Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду».
11. ГОСТ 31340-2013. Межгосударственный стандарт. «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования».

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

Водорода перекись медицинская и техническая марки А ГОСТ 177-88	РПБ № 14356367.20.47635.В Действителен до 18.10.2025	стр. 15 из 16
--	---	------------------

12. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (с изменениями на 19 мая 2016 года), утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества, Протокол от 30 мая 2008 года №48. (ред. 22.11.2021).
13. Руководство по медицинским вопросам профилактики и ликвидации последствий аварий с опасными химическими грузами на железнодорожном транспорте. П/р С.Д. Кривули, В.А. Капцова, С.В. Суворова. Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: ВНИИЖГ, 1996.
14. Лужников Е.А. Клиническая токсикология. – М.: Медицина, 1994.
15. Чернышев А. К. и др. «Показатели опасности веществ и материалов». Многотомное справочное издание. Под общей ред. В. К. Гусева, - М.: Фонд им. И. Д. Сытина, 2002.
16. Петровский Б.В. Большая Медицинская Энциклопедия (БМЭ), 3-е издание. Советская энциклопедия, 1974/1989.
17. ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
18. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник в двух частях. - 2-е изд. перераб. и доп. - М.: Асс. «Пожнаука», 2004.
19. Распоряжение Правительства РФ от 10.03.2009 №304-р (ред. от 11.06.2015). Об утверждении перечня национальных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и осуществления оценки соответствия».
20. Федеральный закон №123-ФЗ от 27 декабря 2018 г. (Последние изменения в техническом регламенте от 27.12.2018 № 538-ФЗ вводятся в действие с 01 июля 2019 года) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Глава 27. Требования к средствам индивидуальной защиты пожарных и граждан при пожаре.
21. Пожароопасность веществ и материалов, применяемых в химической промышленности. Справочник/Под общ. Ред. Рябова И.В. – М.: «Химия», 1970.
22. Коллективные и индивидуальные средства защит. Контроль защитных средств: Энциклопедия «Экометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям - М.: ФИД «Деловой экспресс», 2002.
23. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением N 1).
24. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"
25. Нормативы качества воды, водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектах рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом №552 от 13.12.2016 Минсельхоза России.
26. ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением №1).
27. ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения.
28. ГОСТ Р 58577-2019 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
29. ГОСТ Р 53692-2009 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла. Основные положения.
30. ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
31. ГОСТ 12.3.002-2014 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.
32. ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования.
33. ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования.

стр. 16 из 16	РПБ № 14356367.20.47635.В Действителен до 18.10.2025	Водорода перекись медицинская и техническая марки А ГОСТ 177-88
------------------	---	--

34. ГОСТ 12.2.007-0-75 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Изделия электротехнические. Общие требования безопасности (с Изменениями № 1,2,3,4).
35. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцать второе пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2021.
36. Постановление Правительства РФ от 21 декабря 2020 г. № 2200 «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом и о внесении изменений в пункт 2.1.1 Правил дорожного движения Российской Федерации»
37. Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) и Служебная инструкция к СМГС (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01 июля 2021 года).
38. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ) 01.01.2021.
39. ГОСТ 12.3.009-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности (с Изменением N 1)
40. ГОСТ 12.4.280-2014 ССБТ Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий.
41. Приказ Минздрава России от 28.01.2021 №29н "Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры"
42. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
43. ГОСТ 12.0.004-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
44. Охрана труда в химической промышленности. Под ред. Г.В. Макарова.- М.: Химия,1989.
45. Средства индивидуальной защиты. Спр. Пособие. П/р С.Л. Каминского.- Л.: Химия, 1989.
46. ГОСТ 12.4.034-2017 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка.
47. ГОСТ 12.4.121-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические условия.
48. ГОСТ 12.4.103-83 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация.
49. ГОСТ 5375-79 «Сапоги резиновые формовые. Технические условия».
50. ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2002) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования.
51. ГОСТ 20010-93 Перчатки резиновые технические. Технические условия.
52. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
53. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка (утв. Постановлением Госстандарта СССР от 19.08.1988 N 2957) (ред. от 01.09.1992).
54. ГОСТ 14192-96 Межгосударственный стандарт. «Маркировка грузов» (введен в действие постановлением Госстандарта РФ от 18 июня 1997 г. N 219).
55. Р 50.1.102-2014 Составление и оформление паспорта безопасности химической продукции.