

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 0 0 2 0 3 3 1 2 . 2 0 . 8 3 0 1 0

от «04» августа 2023 г.

Действителен до «04» августа 2026 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Кислота соляная синтетическая техническая

химическое (по IUPAC)

Хлороводородная кислота

торговое

Кислота соляная синтетическая марок А и Б

синонимы

Гидрохлорид водный, Хлористоводородная кислота

Код ОКПД 2

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

Код ТН ВЭД ЕАЭС

2 8 0 6 1 0 0 0 0 0

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

ГОСТ 857-95 «Кислота соляная синтетическая техническая»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

Опасно

Краткая (словесная): Высокоопасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007. При попадании на кожу и глаза вызывает ожоги. Пары кислоты обладают сильным раздражающим действием на верхние дыхательные пути. Может вызывать коррозию металлов. Может загрязнять объекты окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ EC
Хлороводородная кислота	5	2	7647-01-0	231-595-7

ЗАЯВИТЕЛЬ АО «Башкирская содовая компания»,
(наименование организации)

Стерлитамак
(город)

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

Код ОКПО 0 0 2 0 3 3 1 2

Телефон экстренной связи (3473) 29-57-22

Заместитель генерального директора
(по технической политике) АО «БСК»

/Ф.И. Афанасьев/
(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 ЕАЭС	– Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
№ 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 31340-2022

Кислота соляная синтетическая техническая ГОСТ 857-95	РПБ № 00203312.20.83010 Действителен до 04.08.2026	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 | Кислота соляная синтетическая техническая [1]. |
| 1.1.2 Краткие рекомендации по применению
(в т.ч. ограничения по применению) | Кислота соляная синтетическая техническая применяется в химической, медицинской, пищевой промышленности; цветной и черной металлургии [1].
Кислота применяется для получения хлоридов металлов, синтетических смол, хлорпирена, органических красителей, гидролизного спирта, глюкозы, сахара, желатина и клея; для дубления и окраски кож, омыления жиров; при производстве активного угля, крашения тканей, травления металлов; гидрометаллургических процессах; в гальванопластике, нефтедобычи [17].
При применении по назначению ограничения отсутствуют [1]. |

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- | | |
|--|--|
| 1.2.1 Полное официальное название организации | Акционерное общество «Башкирская содовая компания» |
| 1.2.2 Адрес
(почтовый и юридический) | 453110, Россия, Республика Башкортостан, г. Стерлитамак, ул. Техническая, 32 |
| 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени | +7(3473) 29-57-22
(с 7:00 до 15:00 по московскому времени) |
| 1.2.4 Факс | +7(3473) 29-51-43 доб. 27-05 |
| 1.2.5 E-mail | Matalinova.EG@ruschem.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 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013)) | По ГОСТ 12.1.007 высокоопасная продукция по степени воздействия на организм, 2 класс опасности [1,8,17].
Классификация опасности в соответствии с СГС:
- продукция, вызывающая коррозию металлов;
- продукция, вызывающая разъедание (некроз)/раздражение кожи: класс 1B;
- продукция вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз: класс 1;
- продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии: класс 3 [17,18,24]. |
|--|---|

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2022

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 2.2.1 Сигнальное слово | Опасно [9,15,24]. |
|------------------------|-------------------|

Кислота соляная синтетическая техническая ГОСТ 857-95	РПБ № 00203312.20.83010 Действителен до 04.08.2026	стр. 4 из 15
---	---	-----------------

2.2.2 Символы (знаки) опасности



Восклицательный
знак
[9]



Коррозионное
воздействие [9]

2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)

H290: Может вызывать коррозию металлов;
H314: При попадании на кожу и в глаза вызывает
химические ожоги;
H 335: Может вызывать раздражение верхних
дыхательных путей [9,15,17].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование
(по IUPAC)

Хлороводородная кислота [2].

3.1.2 Химическая формула

HCl [2].

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

Кислота соляная синтетическая техническая
выпускается, в зависимости от массовой доли
хлористого водорода, марки А и марки Б высшего,
первого сортов. [1].

Степень чистоты кислоты соляной синтетической
технической не мене 31,5 %[1,27].

Способ получения – абсорбция водой хлористого
водорода, образующегося при взаимодействии
абгазного хлора с водородом [27].

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 [2,3,4]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Хлористый водород	31,5-35,0	5 (п)	2,О	7647-01-0	231-595-7
Железо	0,001-0,015	-/10 (а)	4, Ф	7439-89-6	231-096-4
Вода	65,0-62,0	не установлена	нет	7732-18-5	231-791-2

Примечание:

«Ф» – аэрозоли, преимущественно фиброгенного действия;

«п» – пары;

«О» – вещества с остронаправленным механизмом действия, требующие автоматического
контроля за их содержанием в воздухе.

Кислота соляная синтетическая техническая ГОСТ 857-95	РПБ № 00203312.20.83010 Действителен до 04.08.2026	стр. 5 из 15
--	---	-------------------------------

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Туман оказывает воздействие на верхние дыхательные пути, сопровождаемое кашлем, першением в горле, затрудненным дыханием, насморком, нарушением ритма дыхания, отдышкой, kloкочущим дыханием, удушьем, охриплостью голоса, загрудинными болями, рвотой с кровью [13].

4.1.2 При воздействии на кожу

Вызывает ожоги кожи и изъязвления [13,26].

4.1.3 При попадании в глаза

Вызывает резь в глазах, слезотечение, покраснение конъюнктивы, ослепление. Может вызвать химический ожог с помутнением роговицы [13,16].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Вызывает ожоги губ, слизистой ротовой полости, пищевода, желудка, резкие боли за грудиной, боли в эпигастральной области, рвота с кровью, охриплость голоса, спазм и отек гортани, болевой шок, коллапс [2,13].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Придать пострадавшему горизонтальное положение; свежий воздух, питье теплого молока с питьевой содой; антигистаминные и противокашлевые препараты. Немедленно обратиться за медицинской помощью [2,13].

4.2.2 При воздействии на кожу

Удалить избыток вещества ватным тампоном, смыть проточной водой в течение 10-15 мин или промыть 2 %-ным раствором питьевой соды. При ожоге – асептическая повязка. Немедленно обратиться за медицинской помощью [2,13].

4.2.3 При попадании в глаза

Немедленно промыть проточной водой или изотоническим раствором хлорида натрия, или 4%-ным раствором трисамина при широко раскрытой глазной щели в течение 10-15 мин. Немедленно обратиться к врачу-окулисту [2].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Пить глотками растительное масло. Обильное питье холодной воды с кусочками льда, молока (по возможности с несколькими взбитыми сырыми яйцами). Осторожно с введением карбонатов, «нейтрализацией». Немедленно обратиться за медицинской помощью [2,13].

4.2.5 Противопоказания

Не вызывать рвоту искусственным путем [2].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

Негорючая жидкость [1,20,21].

5.2 Показатели

пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)

Не достигаются [7,20].

Кислота соляная синтетическая техническая ГОСТ 857-95	РПБ № 00203312.20.83010 Действителен до 04.08.2026	стр. 6 из 15
--	---	-------------------------

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

Подвергается термодеструкции [2]. Образующиеся при этом продукты: гидрохлорид, оксид углерода[2].

Гидрохлорид – кашель, першение в горле, слезотечение, насморк, нарушение ритма дыхания, удушье, охриплость голоса, за грудиные боли, рвота с кровью [26]. При отравлении СО – головная боль, стук в висках, головокружение, сухой кашель, боль в груди, тошнота, рвота, возможно возбуждение, сопровождающееся зрительными и слуховыми галлюцинациями, покраснение кожи, сердцебиение [26].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Средства пожаротушения рекомендуется использовать по основному источнику возгорания.

При пожаре, в очаге которого находится соляная кислота, применять распыленную воду и воздушно-механическую пену [1].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Не регламентированы [7].

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью. Комплект боевой одежды пожарного должен соответствовать ГОСТ Р 53264, ГОСТ Р 53269, ГОСТ Р 53268, ГОСТ Р 53265 [27].

5.7 Специфика при тушении

Упаковка может быть вовлечена в процесс горения. Не приближаться к горящей упаковке. Тушить с максимального расстояния средствами пожаротушения в зависимости от источника возгорания [7].

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

Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Пострадавшим оказать первую помощь [13].

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 АСВ-2. Кислотостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь. При отсутствии указанных образцов: защитный

Кислота соляная синтетическая техническая ГОСТ 857-95	РПБ № 00203312.20.83010 Действителен до 04.08.2026	стр. 7 из 15
--	---	---

общевойсковой костюм Л1 или Л2 в комплекте с промышленным противогазом с патроном А [13].

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)

Сообщить в орган санитарно-эпидемиологического надзора.

Для изоляции паров использовать распыленную воду. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную сухую, защищенную от коррозии емкость или в емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Вещество откачать из пониженной местности с соблюдением мер предосторожности. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти для утилизации. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Промыть водой в контрольных (провокационных) целях. Проливы оградить земляным валом, изолировать песком, воздушно-механической пеной, промыть водой, засыпать порошками, содержащими щелочной компонент (известняк, доломит, сода).

Нейтрализованный материал собрать в герметичную емкость, защищенную от коррозии и передать на уничтожение на полигоны промышленных отходов или в места, согласованные с местными санитарными органами [13, 25].

Убрать по возможности из зоны аварии металлические изделия или защитить от попадания на них вещества. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. Нейтрализованный материал смыть водой с максимального расстояния [13].

6.2.2 Действия при пожаре

Не горит. Тушить тонкораспыленной водой и воздушно-механической пеной с максимального расстояния. Не допускать попадания воды в емкость. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния [13].

Емкости могут взрываться при нагревании. [15].

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 вентиляция рабочих помещений. Организация системы вентиляции с учетом местных условий, обеспечивающих перемещение потока воздуха от источника выделения паров и от персонала. Герметичное исполнение оборудования, емкостей для хранения и транспортирования [1,13,23].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Не допускать попадания вещества в объекты окружающей среды. Промышленные стоки перед сбросом анализируются на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях, воздух производственных очищается до допустимых норм

Кислота соляная синтетическая техническая ГОСТ 857-95	РПБ № 00203312.20.83010 Действителен до 04.08.2026	стр. 8 из 15
--	---	-------------------------

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

содержания вредных веществ перед выбросом в атмосферу.

Использование для хранения и транспортирования герметичной тары и упаковки [1].

Продукцию перевозят железнодорожным транспортом в специальных гуммированных цистернах, в крытых вагонах, в бочках полимерных и автомобильным транспортом в гуммированных автоцистернах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта [1].

Железнодорожным транспортом продукт транспортируют повагонно в крытых вагонах, в бочках, канистрах, при условии надлежащего закрепления грузовых мест.

Наливные люки цистерн и пробки бочек должны быть герметизированы прокладками из стойкого к кислоте материала [1].

Не нарушать герметичность упаковки [1].

Запрещена совместная перевозка с органическими веществами и металлами [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)

Хранят в герметичной таре в крытых и вентилируемых складских помещениях, не допуская попадания прямых солнечных лучей [28].

При хранении в таре не допускать попадания атмосферных осадков во избежание образования тумана соляной кислоты.

Не совмещать с органическими веществами, окислителями, щелочами и ЛВЖ [2].

Сильные окислители вызывают выделение газообразного хлора [8].

Срок хранения – не ограничен [1].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Канистры и бочки полиэтиленовые, контейнеры, специальные гуммированные цистерны [1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Продукция не используется 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.)

При производстве продукции контроль необходимо вести по парам соляной кислоты:

ПДК р.з.м.р.=5 мг/м³, 2 класс опасности [2,3,6].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Помещения для производства должны быть оборудованы местной вытяжной и общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией с соответствующими устройствами экстрагирования паров. Оборудование, трубопроводы и хранилища должны быть в герметичном, антикоррозийном, антистатическом исполнении [25].

Кислота соляная синтетическая техническая ГОСТ 857-95	РПБ № 00203312.20.83010 Действителен до 04.08.2026	стр. 9 из 15
--	---	-------------------------

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Исключить прямой контакт персонала с продуктом. Не допускать работы с продуктом при неработающей вентиляции, использовать средства индивидуальной защиты в соответствии с отраслевыми нормами [1].

Не курить, не принимать пищу в помещениях, где используется и хранится продукт. Перед едой тщательно мыть руки. После работы принять душ. Проводить предварительный (при поступлении на работу) и периодические медосмотры. К работе с кислотой не допускать лиц моложе 18 лет [1,14].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Фильтрующий противогаз с коробкой марки БКФ [25].

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

Костюм из кислотозащитной ткани с полипропиленом или из кислотозащитного сукна; сапоги, перчатки резиновые из кислотостойкой резины, защитные очки типа «Г» [27].

При загрязнении спецодежды ее необходимо немедленно заменить, загрязненная одежда подлежит стирке [14].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Не применяется в бытовых условиях [1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Марка А и марка Б высшего сорта - Прозрачная бесцветная или желтоватая жидкость с резким запахом. Марка Б первого сорта – прозрачная желтая жидкость с резким запахом [1,2].

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

pH водного раствора: < 1
Точка кипения: 50-90 °С [2].
Точка плавления: минус 52 - 29 °С [2].
Коэффициент н-октанол/вода: отсутствует [2].
Плотность (жидкости): 1,15-1,19 г/см³ [2].
Растворимость в воде:
при 20 °С: не ограничена [2].
Растворимость в жирах: растворяется [2].
Растворяется в бензоле, эфире [2].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Вещество стабильно при нормальных условиях эксплуатации, опасной полимеризации не происходит [1,2].

10.2 Реакционная способность

Реагирует почти со всеми металлами, щелочами, солями. Растворяет большинство металлов [2].

Кислота соляная синтетическая техническая ГОСТ 857-95	РПБ № 00203312.20.83010 Действителен до 04.08.2026	стр. 10 из 15
--	---	--------------------------

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

Избегать хранения с несовместимыми веществами и материалами.

Несовместимо при хранении с окислителями, органическими веществами, щелочами и ЛВЖ [2].

Сильные окислители вызывают выделение газообразного хлора [7].

На воздухе «дымит» в результате выделения хлористого водорода и притяжения им влаги воздуха с образованием кислотного тумана [1].

При взаимодействии с металлами могут выделяться горючие газы [14].

При нагревании емкости могут взрываться [2].

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика
воздействия

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

Высокоопасное по степени воздействия на организм вещество. Вызывает серьезные повреждения глаз и ожоги кожи (Химические ожоги). Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей [2,17,18,24].

11.2 Пути воздействия

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

Ингаляционный (при вдыхании), при попадании на кожные покровы, слизистые оболочки глаз и при случайном проглатывании [2].

11.3 Поражаемые органы, ткани и
системы человека

Центральная нервная и дыхательная системы, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, кожа, глаза [2].

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)

При попадании в глаза может вызвать химический ожог с помутнением роговицы [1,13,14]. При попадании на кожу - ожоги и изъязвления [1, 26]. Острое отравление сопровождается охриплостью голоса, нарушением ритма дыхания, насморком, кашлем, удушьем [16].

Выявлено кожно-резорбтивное действие (проникает через неповрежденную кожу).

Сensibilizing действие не установлено [2].

11.5 Сведения об опасных отдаленных
последствиях воздействия продукции
на организм

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

Длительное воздействие вызывает катары верхних дыхательных путей, появление коричневых пятен и эрозий на коронках зубов, изъязвление слизистой оболочки носа, иногда даже ее прободение [1,26].

Оказывает эмбриотропное, тератогенное и мутагенное действия.

Канцерогенное действие невозможно классифицировать, оценка МАИР: группа 3.

Кумулятивность слабая [2].

11.6 Показатели острой токсичности

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

DL₅₀ = 700 мг/кг, в/ж, крысы;

DL₅₀ > 5010 мг/кг, н/к, кролики;

CL₅₀ = 2100 мг/м³, 4 ч, крысы [2].

Кислота соляная синтетическая техническая ГОСТ 857-95	РПБ № 00203312.20.83010 Действителен до 04.08.2026	стр. 11 из 15
--	---	--------------------------------

12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

Опасно воздействие на окружающую среду. Исключить
рассеивание в окружающей среде, особенно в воде и
почве.

Загрязнение атмосферного воздуха в основном связано с
аккумуляцией хлороводорода в слоях с повышенным
влажностным содержанием и концентрацией аэрозолей, затем
выпадающих в виде осадков (кислотных дождей) на
земную поверхность. Вследствие чего происходит
ацидофикация (подкисление или закисление) водных
объектов и почв, что, в свою очередь, приводит к
повреждению и гибели живых организмов, снижению
роста лесов и других видов зеленых насаждений.

На воздухе легко испаряется, «дымит» в результате
выделения хлористого водорода и поглощения им влаги
воздуха с образованием кислотного тумана. В воздухе
ощущается резкий раздражающий запах.

В воде хлороводород диссоциирует почти полностью с
образованием иона гидроксония, последний вызывает
поражение и некроз клеток, также могут образовываться
хлорорганические соединения, являющиеся мутагенами и
канцерогенами (например хлороформ).

Изменяет органолептические свойства воды, придавая
ей кислый привкус.

ПКорг. привк.= 350 мг/л (по привкусу) [2].

Согласно классификации по опасности загрязнения
воды (WGK, Германия) вещество отнесено к классу 1
(слабоопасные вещества по отношению к загрязнению
воды) [2].

Соляная кислота, обуславливающая $pH < 4,0$, токсична для
рыб уже через несколько часов; при $pH = 3 - 4$ гибнут
многие ракообразные и простейшие [26].

12.2 Пути воздействия на окружающую
среду

При нарушении правил обращения, хранения и
транспортирования продукции, неорганизованном
размещении, захоронении или сжигании отходов,
сбросе сточных вод в открытые водоемы или на
«рельеф», использовании не по назначению, 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)

Кислота соляная синтетическая техническая ГОСТ 857-95	РПБ № 00203312.20.83010 Действителен до 04.08.2026	стр. 12 из 15
---	---	------------------

Таблица 2 [2,3,4,5]

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)
Хлористый водород	ПДК _{атм.в.} =0,2/0,1, рефл.-рез., 2 класс опасности	<u>По хлоридам:</u> ПДК _{в.} = 350, орг. привкус, 4 класс опасности. Необходим контроль водородного показателя в воде водоемов (рН = 6,5 - 8,5)	<u>По хлорид-анионам:</u> ПДК _{рыб.хоз.} = 300, сан.-токсикол., 4 (экологический) класс Для морской воды ПДК= 11900 при 12-18%, токсиколог., 4 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.)

Острая токсичность для рыб:

CL₅₀ = 30,9-55,1 мг/л,
Lepomis macrochirus (Солнечник синежаберный), 96 ч,
при рН 3,5-3,6 для искусственных водоемов;
CL₅₀ = 7,45 мг/л,
Oncorhynchus mykiss (Форель радужная), 96 ч, при рН
4,12 в жесткой воде; [2].

Острая токсичность для дафний:

ЕС₅₀ = 0,492 мг/л, 48 ч. рН 5,3 [2].

Токсичность для водорослей *Selenastrum capricornutum* (зеленые водоросли):

ЕС₅₀ = 0,78 мг/л, 72 ч, рН 5,1 (по биомассе);
ЕС₅₀ = 0,492 мг/л, 72 ч, рН 5,3 (по влиянию на рост);
NOEC = 0,097 мг/л, 72 ч, рН 6,0 (по биомассе и
влиянию на рост) [2]

Хроническая токсичность для ракообразных или рыб – сведения отсутствуют. [2]

Материал в абиотических условиях чрезвычайно
стабилен [τ_{1/2}=(>15) сут.]. Не трансформируется в
окружающей среде. Биологическая диссимиляция не
изучалась [2].

12.3.3 Миграция и трансформация в
окружающей среде за счет биоразло-
жения и других процессов (окисление,
гидролиз и т.п.

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 работе с самим
веществом.

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)

Кислота соляная синтетическая техническая ГОСТ 857-95	РПБ № 00203312.20.83010 Действителен до 04.08.2026	стр. 13 из 15
--	---	--------------------------

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

Методы обезвреживания - нейтрализация раствором щелочи, содой или известью.
Ликвидация отходов – после нейтрализации собрать и отправить на станцию биологической очистки. Газовые выбросы улавливают и нейтрализуют [1,2,27].
Тару перед повторным использованием тщательно промыть водой, высушить.
Не использовать для пищевых продуктов.
Отработанные бочки отправляются на утилизацию (металлолом).

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

Продукция не используется в быту [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)
(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

1789 [1,22].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Надлежащее отгрузочное наименование:
КИСЛОТА ХЛОРИСТОВОДОРОДНАЯ [11,12].
Транспортное наименование:
Кислота соляная синтетическая марки А, марки Б высшего и первого сорта[1].

14.3 Применяемые виды транспорта

Транспортируют железнодорожным и автомобильным видом транспорта в соответствии с Правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс
- подкласс
- классификационный шифр
(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности

В соответствии с ГОСТ 19433 классифицируется [10,11,12]:

8
8.1.
8112 (ГОСТ 19433)
8012 (при железнодорожных перевозках)

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

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН

В соответствии с Рекомендациями ООН [22]:

8
отсутствует
II

14.6 Транспортная маркировка
(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

Манипуляционные знаки:
«Герметичная упаковка» [23].

14.7 Аварийные карточки
(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

Аварийная карточка № 801 – при перевозке железнодорожным транспортом [13].

Кислота соляная синтетическая техническая ГОСТ 857-95	РПБ № 00203312.20.83010 Действителен до 04.08.2026	стр. 14 из 15
--	---	--------------------------

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

ФЗ № 162 от 29.06.2015 «О стандартизации»;
ФЗ № 184 от 27.12.2002 «О техническом регулировании»;
ФЗ № 52 от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
ФЗ № 7 от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды»;
ФЗ № 116 от 21.07.1997 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
ФЗ № 96 от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха».

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

Нет данных [1].

15.2 Международные конвенции и соглашения

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

Не регулируется международными конвенциями и соглашениями. [28,29].

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 ...»)

Пересмотр ПБ в связи с истечением срока действия. Предыдущий РПБ № 00203312.20.63454 от 21.08.2020

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

- ГОСТ 857-95 «Кислота соляная синтетическая техническая. Технические условия»
- Информационная карта РПОХВ на хлороводородную кислоту. Свидетельство о государственной регистрации серия АТ № 000132 от 04.11.1994 г.
- СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
- 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"
- Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом № 552 от 13.12.2016 г. Минсельхоза РФ.
- ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
- Корольченко А. Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения: Спр.изд.в 2 частях. М.: Асс. «Пожнаука».2000, 2004.
- ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
- ГОСТ 31340-2022 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.

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

Кислота соляная синтетическая техническая ГОСТ 857-95	РПБ № 00203312.20.83010 Действителен до 04.08.2026	стр. 15 из 15
--	---	--------------------------

10. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.
11. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам, утвержденные на 15 заседании Совета по железнодорожному транспорту (в редакции с изменениями на 22 ноября 2021 года)
12. Правила перевозок опасных грузов. Приложение 1 и 2 к «Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)». М.:МПС РФ. 2018
13. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (в редакции с изменениями на 27 ноября 2020 года).
14. Р 50.1.102-2014 Рекомендации по стандартизации. Составление и оформление паспорта безопасности химической продукции.
15. Р 50.1.101-2014 Рекомендации по стандартизации. Руководство по выбору мер по предупреждению опасности, наносимых на предупредительную маркировку в соответствии с ГОСТ 31340-2013.
16. Н.В.Лазарев, И.Д.Гадаскина «Вредные вещества в промышленности. Неорганические и элементоорганические соединения». Спр. Л.Химия, 1977.
17. Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС). Седьмое пересмотренное издание.
18. ГОСТ 32419-2022 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
19. ГОСТ 30333-2007 «Паспорт безопасности вещества (материала). Основные положения».
20. ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
21. ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.
22. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцатое первое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций. – Нью-Йорк - Женева, 2019
23. ГОСТ 14192 -96 с изм. 1-3 Маркировка грузов.
24. Данные информационной системы ЕСНА (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]. Режим доступа – <http://echa.europa.eu/>
25. Технологический регламент производства соляной кислоты №19-11.
26. В.А.Филов « Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов V-VI групп». Спр. Л. Химия. 1989.С.382-384.
27. № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Раздел V, Глава 27.
28. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой
29. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях