

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 0 0 2 0 3 2 7 5 . 2 0 . 5 7 3 4 2

от «28» июня 2019 г.

Действителен до «28» июня 2022 г.

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

Заместитель директора М.П. Муратова / Н.М. Муратова /



## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Средство жидкое для бассейнов «Акватикс» (Aquatix®).  
Регулятор pH-минус, солянокислотный

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Средство жидкое для бассейнов «Акватикс» (Aquatix®). Регулятор  
pH-минус, солянокислотный

синонимы

Отсутствуют

Код ОКПД 2

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

Код ТН ВЭД

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)

СТО 14175996-07-2007 Средства жидкие для бассейнов «Акватикс» (Aquatix®).  
Регулятор pH. Технические условия

## 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 в глаза вызывает химические ожоги. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. 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 <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS	№ EC
Хлороводородная кислота	5 (гидрохлорид)	2	7647-01-0	231-595-7

ЗАЯВИТЕЛЬ

Акционерное общество «КАУСТИК»,  
(наименование организации)

Волгоград  
(город)

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

Код ОКПО 0 0 2 0 3 2 7 5

Телефон экстренной связи

+7 (8442) 40-63-03

Генеральный директор ООО «НИКОХИМ»  
управляющей организации АО «КАУСТИК»



(подпись)

М.П.

/ Э.Э. Азизов /  
(расшифровка)

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

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

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

### 1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Средство жидкое для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Регулятор pH-минус, солянокислотный [1].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению) Продукция применяется в составе комплексной химической подготовки воды бассейнов для понижения значения pH [1].

### 1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Акционерное общество «КАУСТИК»
- 1.2.2 Адрес 400097, Россия, г. Волгоград, ул. 40 лет ВЛКСМ, 57 (почтовый и юридический)
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени +7 (8442) 40-66-81  
+7 (8442) 40-63-03
- 1.2.4 Факс +7 (8442) 40-61-37
- 1.2.5 E-mail [Pisareva@kaustik.ru](mailto:Pisareva@kaustik.ru)  
[to@kaustik.ru](mailto:to@kaustik.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)) По ГОСТ 12.1.007 высокоопасная продукция по степени воздействия на организм, 2 класс опасности [1, 3, 12].  
Классификация опасности в соответствии с СГС:  
- продукция, вызывающая коррозию металлов;  
- продукция, вызывающая поражение (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 [1, 4-7, 9-10].

### 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово Опасно [8].

2.2.2 Символы (знаки) опасности



«Жидкости, выливающиеся из двух пробирок и поражающие металл и руку»



«Восклицательный знак» [8].

2.2.3 Краткая характеристика опасности

H290: Может вызывать коррозию металлов.

стр. 4 из 15	РГБ № 00203275.20.57342 Действителен до 28.06.2022 г.	Средство жидкое для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Регулятор pH-минус, солянокислотный СТО 14175996-07-2007
-----------------	--	--

(Н-фразы)

H314: При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.

H335: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей [8].

### 3 Состав (информация о компонентах)

#### 3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование  
(по ПУРАС)

Отсутствует [2, 13].

3.1.2 Химическая формула

Отсутствует [2, 13].

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

Продукция представляет собой водный раствор соляной кислоты; выпускается в соответствии с требованиями СТО 14175996-07-2007 и технологическим регламентом, утвержденным в установленном порядке [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 [2, 9, 12]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности		
Хлороводородная кислота	10 - 14	5 (п) (гидрохлорид)	2, O	7647-01-0	231-595-7
Вода	До 100	Не установлена	Нет	7732-18-5	231-791-2

Примечание:

«п» - пары и (или) газы;

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

### 4 Меры первой помощи

#### 4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении  
ингаляционным путем (при  
вдыхании)

Кашель, першение в горле, слезотечение, насморк, нарушение ритма дыхания, охриплость голоса, загрудинные боли, рвота с кровью [10-11, 13-15].

4.1.2 При воздействии на кожу

Покраснение кожи, боль, отек; серозное воспаление с пузырями (буллезный дерматит); при длительном воздействии - изъязвления [10-11, 13-15].

4.1.3 При попадании в глаза

Резкое покраснение (гиперемия) конъюнктивы, слезотечение, боль, отек, помутнение роговицы, поражение радужной оболочки, неясность зрения [10-11, 13-15].

4.1.4 При отравлении пероральным  
путем (при проглатывании)

Ожоги губ, слизистой полости рта, резкие боли за грудиной, боли в эпигастральной области, рвота с кровью, охриплость голоса, спазм и отек гортани, болевой шок, явления коллапса [10-11, 13-15].

#### 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. При затрудненном дыхании – вдыхание кислорода, срочная госпитализация [10-11, 13-15].

4.2.2 При воздействии на кожу

Снять загрязненную одежду, удалить избыток вещества ватным тампоном, промывать проточной водой или 2%-ым раствором питьевой соды в течение 10-15 минут. Обратиться за медицинской помощью [10-11, 13-15].

4.2.3 При попадании в глаза

Немедленно промыть проточной водой или изотоническим раствором хлорида натрия, или 4% раствором трисамина при широко раскрытой глазной щели в течение 10-15 минут. Обратиться за медицинской помощью [10-11, 13-15].

4.2.4 При отравлении пероральным  
путем

Обильное питье холодной воды с кусочками льда, молока (по возможности с несколькими взбитыми сырыми яйцами или антацидными препаратами, не содержащими гидрокарбонаты). Срочная госпитализация [10-11, 13-15].

4.2.5 Противопоказания

Рвоту не вызывать! Не промывать глаза щелочными растворами. Осторожно с введением карбонатов, «нейтрализацией» [10-11, 13-15]

## 5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика  
пожаровзрывоопасности  
(по ГОСТ 12.1.044-89)

Негорючее вещество [1, 16-17].

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

Отсутствуют [1, 18].

5.3 Продукты горения и/или  
термодеструкции и вызываемая ими  
опасность

Продукция не горит и не подвергается  
термодеструкции [1, 11].

5.4 Рекомендуемые средства  
тушения пожаров

Применять средства пожаротушения по основному  
источнику возгорания [1, 11].

5.5 Запрещенные средства тушения  
пожаров

Нет данных [1, 11].

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. Дыхательные  
аппараты со сжатым воздухом, кислородные  
изолирующие противогазы [19-22].

5.7 Специфика при тушении

В процесс горения может быть вовлечена  
полимерная упаковка [1].

стр. 6 из 15	РПБ № 00203275.20.57342 Действителен до 28.06.2022 г.	Средство жидкое для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Регулятор pH-минус, солянокислотный СТО 14175996-07-2007
-----------------	--	--

## **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

Отвести транспортное средство в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. В опасную зону входить в защитных средствах. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование [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 АСВ-2. При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. При отсутствии указанных образцов - защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом с патронами В с аэрозольным фильтром, БКФ. При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100 раз) - спецодежда, промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1 с универсальным защитным патроном ПЗУ, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха. Щелочестойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь [23].

### **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 органы санитарно-эпидемиологического надзора. 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. Проливы оградить земляным валом, засыпать инертным материалом, собрать в защищенные от коррозии емкости. Небольшие утечки обработать раствором каустической соды. В случае разлива в производственных помещениях смыть с поверхностей пола и оборудования большим количеством воды или щелочного раствора. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию.



Нейтрализация: для изоляции паров использовать распыленную воду. Вещество откачать из понижений 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. Место разлива изолировать песком, воздушно-механической пеной, промыть водой и не допускать попадания вещества в поверхностные воды. Пролиты засыпать порошками, содержащими щелочной компонент (известняк, доломит, сода) [1, 23].

#### 6.2.2 Действия при пожаре

Продукция не горит. В случае возникновения пожара не приближаться к горящим емкостям, охлаждать емкости водой с максимального расстояния [1, 23].

## 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

Общая приточно-вытяжная система вентиляции в производственных помещениях и местные вытяжные устройства. Герметичное исполнение оборудования, емкостей для хранения и упаковки. Контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Соблюдение правил пожарной безопасности. Рабочие места должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения, в количестве, согласованном с пожарными службами [1].

#### 7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Максимальная герметизация емкостей, коммуникаций и другого оборудования. Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Очистка воздуха производственных помещений до допустимых норм содержания вредных веществ перед выбросом в атмосферу [1].

#### 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Продукцию транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта [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)

Продукцию хранят в прохладных, сухих, хорошо вентилируемых крытых складских помещениях, в плотно закрытой, герметичной, защищенной от коррозии полимерной упаковке, отдельно от другой продукции, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов, предохраняя от влаги и прямых солнечных лучей.

стр. 8 из 15	РПБ № 00203275.20.57342 Действителен до 28.06.2022 г.	Средство жидкое для бассейнов «Акватикс» (Aquatix®). Регулятор pH-минус, солянокислотный СТО 14175996-07-2007
-----------------	--	---

### 7.2.2 Тара и упаковка

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

Гарантийный срок хранения – 2 года с даты изготовления.

Срок годности – 2 года с даты изготовления [1].

Продукция несовместима при хранении с органическими веществами, окислителями, щелочами, солями, легковоспламеняющимися жидкостями, металлами [1, 11, 14].

Продукцию упаковывают объемом от 1 до 12 дм<sup>3</sup> включительно в непрозрачные полимерные бутылки или аналогичную полимерную тару в соответствии с ГОСТ 51760. Каждую упаковочную единицу укупоривают плотно навинчивающимися крышками.

По согласованию с потребителем допускается использование других видов упаковки с другой массой фасовки, стойких к действию упакованных средств, обеспечивающих полную сохранность продукции, безопасность для потребителя и не ухудшающих её качества [1, 24].

### 7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Хранить в плотно закрытой/герметичной упаковке завода-изготовителя в недоступном для детей месте, вдали от пищевых продуктов [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.)

Контроль воздуха рабочей зоны производственных помещений необходимо вести по парам гидрохлорида ПДК р.з. = 5 мг/м<sup>3</sup> [1, 12].

### 8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция. Герметичность оборудования и емкостей. Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны [1].

### 8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

#### 8.3.1 Общие рекомендации

Не допускать работы с продуктом при неработающей вентиляции, использовать средства индивидуальной защиты в соответствии с отраслевыми нормами. Не курить, не принимать пищу и не пить в помещениях, где используется и хранится продукт. Проводить предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры персонала, привлекаемого к работе [1, 14-15].

#### 8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Респиратор, противогазы марок В, Е, БКФ, маска или полумаска со сменными фильтрами [1, 10, 25, 27].

#### 8.3.3 Средства защиты (материал, тип)

(спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)

Спецодежда, фартук прорезиненный с нагрудником, перчатки резиновые, очки защитные, специальная обувь [1, 10, 26-27].



8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Перед использованием в быту ознакомится с инструкцией по применению, использовать резиновые перчатки, средства защиты глаз [1].

## 9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние  
(агрегатное состояние, цвет, запах)

Прозрачная или слегка мутноватая жидкость с резким запахом [1, 11].

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

Плотность при температуре 20 °С: 1,05 - 1,07 г/см<sup>3</sup>; растворяется в воде [1].

## 10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность  
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукт стабилен при соблюдении условий хранения и транспортирования [1, 11, 14-15].

10.2 Реакционная способность

Является сильным основанием, бурно реагирует с Реагирует почти со всеми металлами, щелочами и солями; растворяется в воде с выделением тепла (экзотермический процесс); со многими оксидами и гидроксидами металлов образует хлориды, выделяет свободные кислоты из таких солей, как фосфаты, силикаты, бораты и др. [11, 14-15].

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

Избегать контакта с сильными кислотами и сильными основаниями. При контакте с влажным воздухом образуется кислотный туман. При взаимодействии с сильными окислителями выделяет чрезвычайно опасное вещество - элементарный хлор. В присутствии влажного воздуха легко взаимодействует со многими металлами с выделением взрывоопасного газа – водорода [1, 11, 14-15].

## 11 Информация о токсичности

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

Высокоопасное по воздействию на организм вещество с остронаправленным механизмом действия. Пары кислоты обладают сильным раздражающим действием на слизистые оболочки верхних дыхательных путей и глаз; при попадании на кожу и в глаза вызывает химический ожог [1, 3-9].

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

Ингаляционный (при вдыхании), при попадании на кожные покровы, слизистые оболочки глаз, перорально (при случайном проглатывании) [11].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная и дыхательная системы, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, кожа, глаза [11].

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при

Пары соляной кислоты обладают сильным раздражающим и прижигающим действием на

стр. 10 из 15	РПБ № 00203275.20.57342 Действителен до 28.06.2022 г.	Средство жидкое для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Регулятор pH-минус, солянокислотный СТО 14175996-07-2007
------------------	--	--

непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий

(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действия)

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

(DL<sub>50</sub> (ЛД<sub>50</sub>), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL<sub>50</sub> (ЛК<sub>50</sub>), время экспозиции (ч), вид животного)

верхние дыхательные пути, кожу и глаза. При контакте с кожей вызывает серозное воспаление с пузырьками; изъязвления развиваются при длительном воздействии. При вдыхании вызывает воспалительные изменения в органах дыхания, отек легких. При хроническом отравлении могут возникать катары дыхательных путей, разрушение зубов, острый ринит с изъязвлениями слизистой носа, воспалительные заболевания кожи. Обладает кожно-резорбтивным действием. Сенсибилизирующее действие не установлено [1, 9-11, 14-15].

Обладает слабыми кумулятивными свойствами. Канцерогенное, мутагенное, эмбриотропное действия не установлены; обладает слабым канцерогенным действием в опытах на животных (оценка МАИР: группа 3). Гонадотропное, тератогенное действия для продукции в целом не изучались [9-11].

По продукции в целом данные отсутствуют [1].

*Хлороводородная кислота:*

DL<sub>50</sub> = 700 мг/кг, в/ж, Крысы;

CL<sub>50</sub> = 8300 мг/м<sup>3</sup>, инг., 0,5 ч., Крысы.

Минимальная смертельная концентрация для человека при вдыхании:

- в течение 30 мин. – 1968 мг/м<sup>3</sup>;

- в течение 5 мин. – 4542 мг/м<sup>3</sup> [9-11].

## 12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

Продукция может загрязнять окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха в основном связано с аккумуляцией хлороводорода в слоях с повышенным влагосодержанием и концентрацией аэрозолей, затем выпадающих в виде осадков (кислотных дождей). 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. Попадая в водоемы, влияет на их санитарный режим, изменяет органолептические свойства воды (привкус); губительно воздействует на обитателей водоемов; в воде почти полностью при этом могут образоваться хлорорганические соединения, являющиеся мутагенами и канцерогенами (напр. хлороформ). Попадание в почву значительных количеств может оказать негативное воздействие, последствием которого являются ухудшение внешнего вида растительного покрова, засорение и деградация почв [9-11, 14-15, 28-29].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, хранения и транспортирования, при неорганизованном размещении отходов, в результате аварийных ситуаций и ЧС.

### 12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

#### 12.3.1 Гигиенические нормативы

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

Таблица 2 [2, 30-33]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности)	ПДК вода <sup>2</sup> или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. <sup>3</sup> или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Хлороводородная кислота	0,2/0,1; рефл.-рез.; 2 класс (гидрохлорид)	350; орг.привк.; 4 класс (хлориды)	300; сан.-токс.; 4 класс	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.)

По продукции в целом данные отсутствуют [1].

*Хлороводородная кислота:*

CL<sub>50</sub> = 20,5 мг/л, *Lepomis macrochirus* (рыбы), 96 ч.;  
ЕС<sub>50</sub> = 240 мг/л, *Daphnia magna* (ракообразные), 48 ч.  
[9-11].

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

Продукция не трансформируется в окружающей среде [9-11].

## 13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Аналогичны применяемым при обращении с основной продукцией и изложенным в разделах 7 и 8 ПБ.

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

Отходы, испорченный продукт собрать в герметичную емкость, промаркировать и передать на уничтожение на полигоны промышленных отходов или в места, согласованные с местными санитарными органами. Невозвратную или вышедшую из употребления упаковку ликвидируют как основной отход. Все действия выполняют в соответствии СанПиН 2.1.7.1322-03 [1, 34].

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

Утилизируют как бытовой отход [1].

## 14 Информация при перевозках (транспортировании)

<sup>1</sup> ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

<sup>2</sup> Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

<sup>3</sup> Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

стр. 12 из 15	РПБ № 00203275.20.57342 Действителен до 28.06.2022 г.	Средство жидкое для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Регулятор pH-минус, солянокислотный СТО 14175996-07-2007
------------------	--	--

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	1789 [1, 35].
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Надлежащее отгрузочное наименование: КИСЛОТА ХЛОРИСТОВОДОРОДНАЯ [35]. Транспортное наименование: Средство жидкое для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Регулятор pH-минус, солянокислотный [1].
14.3 Применяемые виды транспорта	Продукцию перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта [1].
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	
- класс	8 [36].
- подкласс	8.1 [36].
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	8112 (по ГОСТ 19433-88) [36], 8012 (при железнодорожных перевозках) [23].
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	8 [36].
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	
- класс или подкласс	8 [35].
- дополнительная опасность	Отсутствует [35].
- группа упаковки ООН	II [35].
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	«Герметичная упаковка», «Вверх» [1, 37].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Аварийная карточка № 801 – при перевозке железнодорожным транспортом [23]. Аварийная карточка № F-A, S-B – при перевозке морским транспортом [38]. Аварийная карточка 8L – при перевозке авиатранспортом [39].

## 15 Информация о национальном и международном законодательствах

### 15.1 Национальное законодательство

#### 15.1.1 Законы РФ

- ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- ФЗ «О техническом регулировании».
- ФЗ «Об отходах производства и потребления».
- ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
- ФЗ «Об охране окружающей среды».
- ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
- ФЗ «О пожарной безопасности».
- ФЗ «О стандартизации».

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

Не имеет.

15.2 Международные конвенции и соглашения

Не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией [40-41].

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

## 16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

ПБ разработан впервые.

(указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № ...» или «Внесены изменения в пункты ..., дата внесения ...»)

### 16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности<sup>4</sup>

1. СТО 14175996-07-2007 Средства жидкие для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Регулятор pH. Технические условия (с Изменениями № 1 – 7).
2. Информационное письмо о составе продукции Средство жидкое для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Регулятор pH-минус, солянокислотный АО «КАУСТИК».
3. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования (с Изменениями № 1, 2).
4. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
5. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
6. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Общие положения.
7. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
8. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
9. Данные информационной системы ЕСНА (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://echa.europa.eu/>.
10. Информационная база данных PubChem U.S. National Library of Medicine. [Электронный ресурс]: Режим доступа – <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/search/#collection=compounds>.
11. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества Хлороводородная кислота. Серия № АТ-000132 от 04.11.1994 г.
12. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.3532-18/ ГН 2.2.5.2308-07. – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2018/2007.

<sup>4</sup> Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

стр. 14 из 15	РПБ № 00203275.20.57342 Действителен до 28.06.2022 г.	Средство жидкое для бассейнов «Акватикс» (Aquatix®). Регулятор pH-минус, солянокислотный СТО 14175996-07-2007
------------------	--	---

13. On-line база данных Автоматизированной распределенной информационно-поисковой системы (АРИПС) «Опасные вещества». [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.rpohv.ru/online/>.
14. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, пер. и доп. В трех томах. Том III. Неорганические и элементоорганические соединения. Под ред. Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной. Л., «Химия», 1976.
15. Вредные химические вещества. Неорганические соединения V-VIII групп: Справ. изд. / А.Л.Бандман, Н.В. Волкова, Т.Д. Грехова и др.; Под ред. В.А. Филова и др., - Л.: Изд-во «Химия», 1989 г.
16. ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
17. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов, и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004.
18. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности от 22.07.2008 N 123-ФЗ. Раздел V. Глава 27.
19. ГОСТ Р 53264-2009 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний.
20. ГОСТ Р 53269-2009 Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.
21. ГОСТ Р 53268-2009 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний.
22. ГОСТ Р 53265-2009 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний.
23. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (М.: Транспорт, 2000 в редакции с изменениями и дополнениями в ред. протокола от 18-19 мая 2016 г.).
24. ГОСТ 33756-2016 Упаковка потребительская полимерная. Общие технические условия.
25. ГОСТ 12.4.121-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические условия.
26. ГОСТ 12.4.011-89 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
27. Приказ Минздравсоцразвития России от 09.12.2009 N 970н (ред. от 20.02.2014) «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам нефтяной промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением».
28. Грушко Я.М. Вредные неорганические соединения в промышленных сточных водах. Изд. 2. - Л.: Химия, 1982.
29. Грушко Я.М. Вредные органические соединения в промышленных выбросах в атмосферу. Спр. - Л., Химия, 1987.
30. ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений. ГН 2.1.6.3492-17/2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003, 2008.

<p>Средство жидкое для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Регулятор pH-минус, солянокислотный СТО 14175996-07-2007</p>	<p>РПБ № 00203275.20.57342 Действителен до 28.06.2022 г.</p>	<p>стр. 15 из 15</p>
---	--	--------------------------

31. ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03/2.1.5.2307-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003,2008.
32. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом № 552 от 13.12.2016 Минсельхоза России.
33. ПДК/ОДУ химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06/ ГН 2.1.7.2511-09. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2006,2009.
34. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» от 15.06.2003.
35. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2017.
36. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка (с Изменением № 1).
37. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов (с Изменениями № 1 – 3).
38. Международный морской кодекс по опасным грузам, включающий Поправки 33-06. Кодекс ММОГ. Издание 2006. Том 2.- СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.
39. Doc 9284. AN/905. Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху. Утверждены Советом ИКАО и изданы по его решению. - Международная организация гражданской авиации, 2007-2008.
40. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (Montreal Protocol on Substances That Deplete the Ozone Layer). Режим доступа: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/montreal\\_prot.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/montreal_prot.shtml).
41. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. Режим доступа: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/pdf/pollutants.pdf](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/pollutants.pdf).