

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

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

от «06» апреля 2018 г.

Действителен до «06» апреля 2023 г.

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

Заместитель директора Муратова /И.М. Муратова/



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Дезинфицирующее средство для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Медленный стабилизированный хлор комплексного действия

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Дезинфицирующее средство для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Медленный стабилизированный хлор комплексного действия

синонимы

Отсутствуют

Код ОКПД 2

2 0 . 2 0 . 1 4 .

Код ТН ВЭД

3 8 0 8 9 4 9 0 0 0

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

СТО 14175996-21-2009 Дезинфицирующее средство для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Медленный стабилизированный хлор. Технические условия

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово	Опасно			
Краткая (словесная): Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. Вредно при проглатывании. При попадании на кожу вызывает раздражение, в глаза – необратимые последствия. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. Окислитель; может усилить возгорание. Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.				
Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности				
ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
1,3,5-Трихлор-1,3,5-триазин-2,4,6(1Н,3Н,5Н)-трион	Не установлена	Нег	87-90-1	201-782-8
Медь (II) сульфат	1/0,5 (для меди)	2	7758-98-7	231-847-6

ЗАЯВИТЕЛЬ АО «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) 40-66-81

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

Э.Э. Азизов /
(расшифровка)

М.П.

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 ³
Сигнальное слово	– слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Дезинфицирующее средство для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Медленный стабилизированный хлор комплексного действия СТО 14175996-21-2009	РПБ № 00203275.20.40947 Действителен до 06.04.2023г.	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

Дезинфицирующее средство для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Медленный стабилизированный хлор комплексного действия [1]

1.1.2 Краткие рекомендации по применению

(в т.ч. ограничения по применению)

Предназначается для поддержания воды в бассейнах в пределах санитарных норм и применяются для обеззараживания воды плавательных бассейнов вместимостью более 20 м³, кроме бассейнов медицинского назначения, предназначенных для лечебных процедур, или с водой специального минерального состава [1]

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

Акционерное общество «КАУСТИК»

1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)

400097, г. Волгоград, ул. 40 лет ВЛКСМ, 57

1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени

+7 (8442) 40-66-81

1.2.4 Факс

+7 (8442) 40-61-37

1.2.5 E-mail

kalitina@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))

Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 (3 класс опасности) [2]

Классификация по СГС [3-6]:

Окисляющая продукция: класс 2;

Продукция, обладающая острой токсичностью при проглатывании: класс 4;

Продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи: класс 2;

Продукция, вызывающая повреждения/раздражение глаз: класс 1;

Продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии: класс 3 (раздражающее действие);

Продукция, воздействующая на функцию воспроизводства: класс 1В;

Продукция, обладающая острой токсичностью для водной среды: класс 1;

Продукция, обладающая хронической токсичностью

стр. 4 из 15	РПБ № 00203275.20.40947 Действителен до 06.04.2023г.	Дезинфицирующее средство для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Медленный стабилизированный хлор комплексного действия СТО 14175996-21-2009
-----------------	---	---

для водной среды: класс 1.

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово

Опасно [7]

2.2.2 Символы (знаки) опасности



[7]

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-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;

H360: Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка;

H410: Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями [7]

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

Отсутствует. Представляет собой смесь [9]

3.1.2 Химическая формула

Отсутствует. Представляет собой смесь [9]

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

Дезинфицирующее средство для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®) – медленный стабилизированный хлор комплексного действия изготовлено на основе трихлоризоциануровой кислоты с добавкой сульфата алюминия и сульфата меди [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 [9-11]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
1,3,5-Трихлор-1,3,5-триазин- 2,4,6(1H,3H,5H)-трион	85,0-95,0	Не установлена	Нет	87-90-1	201-782-8
диАлюминий трисульфат	2,0-2,5	2/0,5, а (в пересчете на алюминий)	3	10043-01-3	233-135-0
Медь (II) сульфат	2,0-2,5	1/0,5, а (для меди)	2	7758-98-7	231-847-6

Примечания: а – аэрозоль.

<p>Дезинфицирующее средство для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Медленный стабилизированный хлор комплексного действия СТО 14175996-21-2009</p>	<p>РПБ № 00203275.20.40947 Действителен до 06.04.2023г.</p>	<p>стр. 5 из 15</p>
---	---	-------------------------

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Першение и боль в горле, кашель, одышка, затрудненное дыхание, одышка; в тяжелых случаях отек легких [8,12]

4.1.2 При воздействии на кожу

Гиперемия, отек [8,12,13]

4.1.3 При попадании в глаза

Гиперемия, боль, ожог [8,12,13]

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Ожог слизистой оболочки ротовой полости, пищевода, боли по ходу пищевода и в области живота, тошнота, рвота, диарея [8,12,13]

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Вдыхание кислорода; при остановке дыхания - искусственное дыхание [8,13]

4.2.2 При воздействии на кожу

Снять загрязненную одежду и обувь, удалить ватным тампоном избыток вещества, немедленно смыть проточной водой с мылом в течение 20 минут [1,8,13]

4.2.3 При попадании в глаза

Немедленно промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение 20 минут. Обратиться за медицинской помощью [1,8,13]

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Прополоскать ротовую полость водой, обильное питье воды [8,13]

4.2.5 Противопоказания

Отсутствуют [8,13]

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

Негорючее вещество. Окислитель; может усилить возгорание [1,11-13,15]

5.2 Показатели

Не достигаются [1]

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

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

Хлор, токсичный удушливый газ, при попадании в лёгкие вызывает ожог лёгочной ткани, удушье, а также раздражающее действие на дыхательные пути [16]

Цианиды проникают через органы пищеварения, органы дыхания и редко через кожу. Оказывают отравляющее действие, основанное на том, что они связываются с ферментами тканей, отвечающими за клеточное дыхание, подавляя их активность, и вызывают кислородное голодание тканей [16]

Оксиды углерода, которые нарушают транспортировку и передачу кислорода тканям, развивая кислородную недостаточность организма, к которой особенно чувствительны нервная и сердечно-сосудистая системы. Отравление сопровождается головной болью, стуком в висках, головокружением, сухим кашлем,

стр. 6 из 15	РПБ № 00203275.20.40947 Действителен до 06.04.2023г.	Дезинфицирующее средство для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Медленный стабилизированный хлор комплексного действия СТО 14175996-21-2009
-----------------	---	---

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров
(СИЗ пожарных)

5.7 Специфика при тушении

болью в груди, тошнотой, рвотой. Возможно возбуждение, сопровождающееся зрительными и слуховыми галлюцинациями, покраснение кожи, сердцебиение [16]

Оксиды азота, которые действуют непосредственно на артерии, вызывают расширение сосудов и снижение кровяного давления. Попадая в кровь, нитриты превращают оксигемоглобин в метгемоглобин. Повреждение эритроцитов приводит к появлению метгемоглобина в моче и к кислородной недостаточности [16]

Порошковые средства тушения пожара, песок [1,12]

Вода [1]

Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью в комплекте с самоспасателем [17]

Окислитель, способствует быстрому развитию пожара. При нагревании и детонации возможно разложение со взрывом. При нагревании разлагается с образованием хлора, оксида углерода и оксидов азота [18,36]

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 800 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование [18]

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

Изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М. 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 патроном КД. Промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1, перчатки из дисперсии бутилкаучука,

Дезинфицирующее средство для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®), Медленный стабилизированный хлор комплексного действия СТО 14175996-21-2009	РПБ № 00203275.20.40947 Действителен до 06.04.2023г.	стр. 7 из 15
---	---	-----------------

специальная обувь для защиты от нефти и нефтепродуктов. При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100 раз) - спецодежда, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха с патронами ПЗУ, ПЗ-2, фильтрующий противогазовый респиратор РПГ с патроном КД, фильтрующий респиратор "ФОРТ-П", универсальный респиратор "Снежок-КУ-М" [18]

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)

При рассыпании средства его необходимо собрать в специальную емкость и отправить на ликвидацию в места, согласованные с местными органами Роспотребнадзора. Не смывать просыпи водой или очистительными средствами на основе воды, не допускать нейтрализации кислотой, т.к. при этом возможно выделение газообразного хлора. Не допускать попадания неразбавленного средства со сточными водами в поверхностные воды или подземные воды, канализацию. При уборке использовать СИЗ для органов дыхания, глаз и кожи

6.2.2 Действия при пожаре

В зону аварии входить в защитной одежде и дыхательном аппарате. Тушить с максимального расстояния порошковыми средствами. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Не допускать попадания воды в емкость

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, складские помещения и лаборатории должны быть оборудованы общей приточно-вытяжной и местной вентиляцией. Производственное оборудование и коммуникации должны быть герметичны. Электрооборудование и освещение должно быть выполнено во взрывозащищенном исполнении, оборудование и трубопроводы – заземлены [1,19]

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Приточно-вытяжная и местная вентиляции. Герметизация оборудования и коммуникаций [1]

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта. Средство транспортировать при температуре не выше плюс 30 °С [1]

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного

Средство должно храниться в плотно закрытых

стр. 8 из 15	РПБ № 00203275.20.40947 Действителен до 06.04.2023г.	Дезинфицирующее средство для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Медленный стабилизированный хлор комплексного действия СТО 14175996-21-2009
-----------------	---	---

хранения

(в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)

упаковках предприятия-изготовителя в крытых сухих вентилируемых складских помещениях на расстоянии не более 1 м от нагревательных приборов, предохраняя от влаги и прямых солнечных лучей при температуре от минус 15 °С до плюс 30 °С. Срок годности три года с даты изготовления [1]

7.2.2 Тара и упаковка

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

Фасуют массой 0,5 до 20 кг в полимерную тару: полимерные тубы, картонные коробки или в другую тару по согласованию с потребителем. По согласованию с потребителем допускается фасовка средства в пакеты из полиэтиленовой пленки или пакеты из комбинированных материалов, обеспечивающих полную сохранность продукции и не ухудшающих ее качества [1]

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Хранить в сухом, хорошо вентилируемом месте в плотно закрытой/герметичной, защищенной от коррозии полимерной упаковке, при температуре не более 30 °С [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 по хлору:

ПДК р.з. = 1 мг/м³ [1,10]

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Приточно-вытяжная и местная вентиляция. Герметизация оборудования и коммуникаций. Периодический контроль воздуха рабочей зоны. Контроль за соблюдением предельно-допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферу. Концентрация вредных химических веществ, выделяющихся из средства при хранении и транспортировании, с учетом их рассеивания в атмосфере, не должна превышать нормативов [1]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Все лица, занятые производством, испытанием и применением Дезинфицирующего средства для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Медленный стабилизированный хлор комплексного действия должны проходить при приеме на работу предварительный, и затем периодические медицинские осмотры. К работе допускаются лица, предварительно прошедшие инструктаж по промбезопасности и охране труда. В производственных помещениях должны быть плакаты с сигнальными знаками безопасности, выполненные в соответствии с ГОСТ 12.4.026 [1,34]

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Респираторы. В случае возникновения аварийных ситуаций с превышением ПДК р.з. –промышленные фильтрующие противогазы по ГОСТ 12.4.121 [1]

<p>Дезинфицирующее средство для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Медленный стабилизированный хлор комплексного действия СТО 14175996-21-2009</p>	<p>РПБ № 00203275.20.40947 Действителен до 06.04.2023г.</p>	<p>стр. 9 из 15</p>
---	---	-------------------------

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

Спецодежда, спецобувь, резиновые перчатки,
защитные очки в соответствии с ГОСТ 12.4.011 [1]

8.3.4 Средства индивидуальной защиты
при использовании в быту

Не предусмотрены [1]

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние
(агрегатное состояние, цвет, запах)

Таблетки белого цвета с синими вкраплениями с
запахом хлора [1]

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

Показатель активности водородных ионов водного
раствора средства с массовой долей 0,1 %, ед. pH:
не менее 2,0 [1]

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать
продукты разложения)

Стабильно при нормальных температурных условиях и
рекомендуемом применении [1]

10.2 Реакционная способность

Сильный окислитель. Реагирует с горючими и
восстанавливающими материалами. Бурно реагирует с
аммиаком, аммониевыми солями, аминами и
карбонатом натрия (кальцинированная сода). Реакции
создают опасность пожара и взрыва. Реагирует с
сильными кислотами. Вещество разлагается в воде,
производящей гипохлорную кислоту и циануровую
кислоту [12]

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

Избегать нагрева, контакта с несовместимыми
веществами, а также с веществами, контакт с которыми
влечет за собой пожар и взрыв [1,12]

11 Информация о токсичности

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

Умеренно опасная по степени воздействия на организм
продукция. Вредно при проглатывании. При попадании
на кожу вызывает раздражение, в глаза – необратимые
последствия. Может вызывать раздражение верхних
дыхательных путей. Может отрицательно повлиять на
способность к деторождению или на неродившегося
ребенка [2,8,11-13]

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

Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу
и в глаза [1,8,11-13]

11.3 Поражаемые органы, ткани и
системы человека

Центральная нервная и дыхательная системы, печень,
почки, желудочно-кишечный тракт, кровь, кожа, глаза
[8]

11.4 Сведения об опасных для здоровья
воздействиях при непосредственном
контакте с продукцией, а также

При попадании на кожу вызывает раздражение, в глаза
– необратимые последствия. Может вызывать
раздражение верхних дыхательных путей. Кожно-

стр. 10 из 15	РПБ № 00203275.20.40947 Действителен до 06.04.2023г.	Дезинфицирующее средство для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Медленный стабилизированный хлор комплексного действия СТО 14175996-21-2009
------------------	---	---

последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и sensibilizing действие)
11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

11.6 Показатели острой токсичности (DL_{50} (LD_{50}), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL_{50} (LK_{50}), время экспозиции (ч), вид животного)

резорбтивное и sensibilizing действия не изучались [1,8,12,13]

1,3,5-Трихлор-1,3,5-триазин-2,4,6(1Н,3Н,5Н)-трион: в соответствии с СанПиН 1.2.2353-08 не является канцерогеном; в соответствии с СанПиН 2.2.0.555-96 не является репротоксикантом [20,21]

диАлюминий трисульфат:

Эмбриотропное, мутагенное, гонадотропное действия установлены; тератогенное и канцерогенное действия не изучались; кумулятивность слабая [14,20,21]

Медь (II) сульфат:

Эмбриотропное, мутагенное, гонадотропное, тератогенное действия установлены; канцерогенное действие не изучалось; кумулятивность умеренная. В соответствии с СанПиН 2.2.0.555-96 является репротоксикантом [14,20,21]

Для 1,3,5-Трихлор-1,3,5-триазин-2,4,6(1Н,3Н,5Н)-триона:

$DL_{50} = 406$ мг/кг (в/ж, крысы);
 $DL_{50} = 490$ мг/кг (в/ж, крысы);
 $DL_{50} = 750$ мг/кг (в/ж, крысы);
 $DL_{50} > 2000$ мг/кг (н/к, кролики);
 $CL_{50} > 12500$ мг/м³ (крысы, 1 ч.) [13]

Для диАлюминий трисульфата:

$DL_{50} = 3334-6213$ мг/кг (в/ж, крысы);
 $CL_0 = 136$ мг/м³ (крысы, 4 ч.) [14]

Для Меди (II) сульфата:

$DL_{50} > 300$ мг/кг (в/ж, крысы);

Минимальная смертельная доза для человека при поступлении через рот – 50 мг/кг [14]

12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

Чрезвычайно токсично для водных организмов. При попадании в водоемы вызывает гибель рыб и других водных организмов [13]

Медь токсична для почвенной микрофлоры. Влияние меди сказывалось на спорносых микроорганизмах, количество их снижалось на 23-92%. Может привести к угнетению активности нитрифицирующих бактерий.

Дезинфицирующее средство для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Медленный стабилизированный хлор комплексного действия СТО 14175996-21-2009	РПБ № 00203275.20.40947 Действителен до 06.04.2023г.	стр. 11 из 15
--	--	---------------

Медь заметно задерживает минерализацию азота. Медь в почве снижает способствует снижению урожая. Избыток меди в почве ведет к развитию хлороза у растений. Медь весьма токсична для всех представителей водной фауны и флоры.

Влияние на водные организмы хлора: снижает репродукцию потомства у дафний, причем с понижением содержания кислорода в воде токсичность хлора возрастает. Свободный хлор губительно действует на растения концентрации 100 мг/л. Снижает БПК; разведенных сточных вод на 5% при концентрации 0,005 мг/л [35]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил хранения, транспортирования, неорганизованном размещении и захоронении отходов, сбросе 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)

Таблица 2 [22-25]

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)
1,3,5-Трихлор-1,3,5-триазин-2,4,6(1Н,3Н,5Н)-трион	0,1/0,03; рефл.-рез. 2 класс (по хлору)	отсутствует; общ. 3 класс (по хлору)	0,00001; токс.; 1 класс (по хлору)	Не установлена
диАлюминий трисульфат	0,01 ОБУВ (растворимые соли алюминия)	0,2 (0,5); орг.мутн.; 3 класс (в пересчете на алюминий) 500; орг. пена; 4 класс (по SO ₄)	0,04; токс.; 4 класс (все растворимые в воде формы алюминия)	не установлена
Медь (II) сульфат	0,003/0,001; рез; 2 класс (в пересчете на медь)	1,0; орг. привк.; 3 класс (по меди) 500; орг. привк.; 4 класс (сульфаты)	0,001; токс.; 3 класс 0,005; токс.; 3 класс – для морской воды (все подвижные формы меди) 100; сан.-токс.; 4 класс 3500; токс. – для морской воды (сульфат-анион)	3,0 Общесанитарный (подвижная форма меди)

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-г. (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)

стр. 12 из 15	РПБ № 00203275.20.40947 Действителен до 06.04.2023г.	Дезинфицирующее средство для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Медленный стабилизированный хлор комплексного действия СТО 14175996-21-2009
------------------	---	---

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

Для 1,3,5-Трихлор-1,3,5-триазин-2,4,6(1Н,3Н,5Н)-триона:

CL₅₀ = 0,08 мг/л (рыбы: Радужная форель, 96ч.) [13]

Для диАлюминий трисульфата:

CL₅₀ = 100 мг/л; (Карась, 96 ч.);

CL₅₀ = 30 мг/л; (Карп, 96 ч.);

CL₅₀ = 200 мг/л; (водоросли) [14]

Для Меди (II) сульфата:

CL₅₀ = 0,02 мг/л; (Окунь ушастый, 96 ч.);

CL₅₀ = 1,76 мг/л; (Гольян, 96 ч.);

CL₅₀ = 0,1 мг/л; (Дафнии магна, 48 ч.);

ЕС₅₀ = 0,033 мг/л; (водоросли, 96 ч.) [14]

Не подвержено биологическому разложению [13]

12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения 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

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 или испорченный продукт с места аварии собрать в герметичную емкость, промаркировать и направить на обезвреживание на полигон промышленных отходов, на очистные сооружения или в места, согласованные с территориальными службами Роспотребнадзора [1].

Удаление и обезвреживание продукта производят в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 и действующими предписаниями Федеральных или местных органов исполнительной власти [26]

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

В быту не применяется [1]

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

2468 [27]

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Надлежащее отгрузочное наименование: КИСЛОТА ТРИХЛОРИЗОЦИАНУРОВАЯ, СУХАЯ [27]

Транспортное наименование: Дезинфицирующее средство для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Медленный стабилизированный хлор комплексного

Дезинфицирующее средство для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Медленный стабилизированный хлор комплексного действия СТО 14175996-21-2009	РПБ № 00203275.20.40947 Действителен до 06.04.2023г.	стр. 13 из 15
---	---	------------------

14.3 Применяемые виды транспорта	действия [1]. Транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта [1]
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	- класс 5 [28] - подкласс 5.1 [28] - классификационный шифр 5112 по ГОСТ 19433-88 [28] (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках) 5112 при ж/д перевозках [18] - номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности 5 [28]
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	- класс или подкласс 5.1 [27] - дополнительная опасность Отсутствует [27] - группа упаковки ООН II [27]
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	«Верх», «Ограничение температуры» (не выше 30 °С), «Бережь от солнечных лучей» [1,29]
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	501 при ж/д перевозках [18] F-A, S-Q при морских перевозках [30] 5L при авиационных перевозках [31]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство	ФЗ «Об охране окружающей среды»; ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»; ФЗ «О пожарной безопасности»; ФЗ «Об отходах производства и потребления». Отсутствуют
15.1.1 Законы РФ	Отсутствуют
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды 15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируются ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	Не подпадает [32,33]

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	ПБ разработан впервые с учетом требований ГОСТ 30333-2007.
--	--

стр. 14 из 15	РПБ № 00203275.20.40947 Действителен до 06.04.2023г.	Дезинфицирующее средство для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Медленный стабилизированный хлор комплексного действия СТО 14175996-21-2009
------------------	---	---

внесенная ...»)

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. СТО 14175996-21-2009 Дезинфицирующее средство для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Медленный стабилизированный хлор (с изменением 1-3);
2. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования;
3. ГОСТ 32419-2013. Классификация опасности химической продукции. Общие требования;
4. ГОСТ 32424-2013. Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду;
5. ГОСТ 32423-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции. Общие требования;
6. ГОСТ 32425-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду;
7. ГОСТ 31340-2013. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования;
8. Автоматизированная распределенная информационно-поисковая система (АРИПС) «Опасные вещества» Российского Регистра Потенциально Опасных Химических и Биологических Веществ Роспотребнадзора. Режим доступа <http://www.gpo.ru/arips/>
9. Информационное письмо о составе продукции Дезинфицирующее средство для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®), Медленный стабилизированный хлор комплексного действия от АО «КАУСТИК»;
10. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.1313-03/ ГН 2.2.5.2308-07. – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003/2007;
11. Информационная база данных зарегистрированных веществ Европейского Химического Агентства (ЕCHA). Режим доступа: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>
12. Информация о химической безопасности от межправительственных организаций. Режим доступа: <http://www.inchem.org/documents/icsc/icsc/eics1675.htm>
13. База данных по классификации химических веществ в соответствии с GHS Японии. [Электронный ресурс]; Режим доступа – www.safe.nite.go.jp
14. Информационная карта потенциально опасных химических и биологических веществ:
 - диАлюминий трисульфат. Серия № АТ-000971 от 26.06.1996 г.;
 - Медь (II) сульфат (1:1)/ Серия № АТ-000609 от 22.09.1995 г.;
15. ГОСТ 12.1.044-89. ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения;
16. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, пер. и доп. В трех томах. Том III. Неорганические и элементарноорганические соединения. Под ред. засл. деят. науки проф. Н. В. Лазарева и докт. биол. наук проф. И. Д. Гадаскиной. Л., «Химия», 1977 г.;
17. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности от 22.07.2008 N 123-ФЗ. Раздел V. Глава 27;
18. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам (Новосибирск: НИИЖТ, 1997). Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики,

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

Дезинфицирующее средство для бассейнов «Акватикс» (Aquatics®). Медленный стабилизированный хлор комплексного действия СТО 14175996-21-2009	РПБ № 00203275.20.40947 Действителен до 06.04.2023г.	стр. 15 из 15
---	---	------------------

Литовской Республики, Эстонской Республики (М.: Транспорт, 2000 в редакции с изменениями и дополнениями от 21.11.2008 и 22.05.2009; в ред. протоколов от 14.05.2010, от 21.10.2010, от 29.10.2011, от 18.05.2012, от 17.10.2012, от 07.05.2013, от 07.05.2014, от 19.05.2016);

19. ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования;
20. Санитарные правила и нормы. СанПиН 2.2.0.555-96 «Гигиена труда. Гигиенические требования к условиям труда женщин»;
21. Санитарные правила и нормы. СанПиН 1.2.2353-08 «Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности»;
22. 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.
23. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектах рыбохозяйственного значения. Приказ №552 от 13.12.2016 Минсельхоз России.
24. ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.3492-17/2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2018, 2008.
25. 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.
26. Санитарные правила и нормы. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;
27. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2017;
28. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
29. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.
30. Международный морской кодекс по опасным грузам. Кодекс ММОГ. Издание 2006. - С-Пб: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.
31. 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.
32. 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.
33. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/pollutants.pdf
34. Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н (ред. от 06.02.2018) «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда»
35. Грушко Я.М. Вредные неорганические соединения в промышленных сточных водах. Изд. 2. - Л.: Химия, 1982
36. Safety Data Sheet. TRICHLOROISOCYANURIC ACID. Ixom Operations Pty Ltd Режим доступа: <http://msds.orica.com/pdf/shess-en-cds-010-000031021401.pdf>