

Средство дезинфицирующее «ЛОНГАФОР» ТУ 9392-004-58740015-06	РПБ № 58740015.20.75193 Действителен до 30.06.2025 г.	стр. 3 из 16
--	--	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Средство дезинфицирующее «ЛОНГАФОР» [1].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению Продукция применяется для обеззараживания воды в плавательных бассейнах и аквапарках [1].
(в т.ч. ограничения по применению)

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «МАРКОПУЛ КЕМИКЛС»
- 1.2.2 Адрес Почтовый адрес: 117342, г. Москва, ул. Бутлерова, д. 17
Юридический адрес: 142110, Московская обл., г. Подольск, ул. Маштакова, д. 12, пом. 410, этаж 4
(почтовый и юридический)
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени +7 (495) 780-78-75
- 1.2.4 E-mail info@markopoolchem.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

- 2.1 Степень опасности химической продукции в целом По ГОСТ 12.1.007 высокоопасная продукция по степени воздействия на организм, 2 класс опасности [1, 3, 5-6].
(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))
- Классификация опасности в соответствии с СГС:
- окисляющая химическая продукция, 2 класс;
 - химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при проглатывании, 4 класс;
 - химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи, 3 класс;
 - химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз, 2А класс;
 - химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии, 3 класс (раздражение дыхательных путей);
 - химическая продукция, обладающая острой токсичностью для водной среды, 1 класс;
 - химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды, 1 класс [7-10, 12-13].
- 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013
- 2.2.1 Сигнальное слово Опасно [11].

стр. 4 из 16	РПБ № 58740015.20.75193 Действителен до 30.06.2025 г.	Средство дезинфицирующее «ЛОНГАФОР» ТУ 9392-004-58740015-06
-----------------	--	--

2.2.2 Символы (знаки) опасности



«Пламя над
окружностью»
[11].



«Восклицатель-
ный знак» [11].



«Сухое дерево и
мертвая рыба»
[11].

2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)

H272: Окислитель; может усилить возгорание.

H302: Вредно при проглатывании.

H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.

H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

H335: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

H410: Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями [11].

EUN031: При контакте с кислотами выделяется токсичный газ – хлор [12].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

1,3,5-Трихлор-1,3,5-триазин-2,4,6(1Н,3Н,5Н)-трион [2, 13].

3.1.2 Химическая формула

$C_3Cl_3N_3O_3$ [2, 13].

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

Средство дезинфицирующее «ЛОНГАФОР» выпускается на основе действующего вещества трихлоризоциануровая кислота (ТХЦК) с содержанием активного хлора $87 \pm 3,0$ % [1].

3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [2, 6, 12]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
1,3,5-Трихлор-1,3,5-триазин- 2,4,6(1Н,3Н,5Н)-трион, в том числе:	До 97	Не установлена	Нет	87-90-1	201-782-8
активный хлор +	84 - 90	1 (n)	2, O	7782-50-5	231-959-5
Натрий гидрокарбонат	До 5	5 (a)	3	144-55-8	205-633-8

Примечание:

«n» - пары;

«+» - вещества, при работе с которыми требуется специальная защита кожи и глаз;

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

«a» - аэрозоль.

Средство дезинфицирующее «ЛОНГАФОР» ТУ 9392-004-58740015-06	РПБ № 58740015.20.75193 Действителен до 30.06.2025 г.	стр. 5 из 16
--	--	-----------------

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Раздражение, покраснение верхних и нижних дыхательных путей, кашель, ларингоспазм и отек, одышка, бронхоконстрикция; в тяжелых случаях возможно развитие отека легких (может развиваться через несколько часов после тяжелого острого воздействия) [12-15].

4.1.2 При воздействии на кожу

Покраснение, возможен отек и эритема [12-15].

4.1.3 При попадании в глаза

Слезотечение, гиперемия слизистой оболочки, чувство жжения, отек [12-15].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Боли по ходу пищевода, в области груди и живота, болезненность при глотании, тошнота, рвота, диарея [12-15].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Вывести пострадавшего на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение, рот и носоглотку прополоскать водой, дать теплое питье. Обратиться за медицинской помощью. При нарушении дыхания - вдыхание кислорода; при остановке дыхания - искусственное дыхание, срочная госпитализация [1, 4, 13-15].

4.2.2 При воздействии на кожу

Снять загрязненную одежду. Обильно промыть большим количеством воды в течение 10-15 минут. При необходимости обратиться за медицинской помощью [1, 4, 13-15].

4.2.3 При попадании в глаза

Тщательное обильное промывание струей воды в течение 10-30 минут (снять контактные линзы, если это не трудно). При необходимости обратиться за медицинской помощью [1, 4, 13-15].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Прополоскать водой ротовую полость, обильное питье воды, активированный уголь. Обратиться за медицинской помощью [1, 4, 13-15].

4.2.5 Противопоказания

Не рекомендуется вызывать рвоту искусственным путём [1, 4, 13-15].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

Трудногорючее вещество; является сильным окислителем [1, 12-13].

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

Отсутствуют [1, 12-13].

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

При горении и термическом разложении возможно образование токсичных газов хлора, хлороводорода, оксидов углерода и азота.

стр. 6 из 16	РПБ № 58740015.20.75193 Действителен до 30.06.2025 г.	Средство дезинфицирующее «ЛОНГАФОР» ТУ 9392-004-58740015-06
-----------------	--	--

Ингаляционное отравление *хлором* сопровождается чувством сухости и жжения в горле, охриплостью голоса, кислым привкусом во рту, головной болью, резью в глазах, слезотечением, болью и жжением в груди, сухим мучительным кашлем, иногда рвотой. При тяжелых отравлениях – астматические проявления и отек легких.

Хлороводород – токсичный газ, ингаляционное отравление может привести к кашлю, удушению, воспалению носа, горла и верхних дыхательных путей, а в тяжёлых случаях — к отёку легких, нарушению работы кровеносной системы, смерти. Контактируя с кожей, может вызывать покраснение, боль и серьёзные ожоги; при попадании в глаза может вызвать серьёзные ожоги глаз и их необратимое повреждение.

Диоксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление легочной вентиляции, оказывает сосудорасширяющее действие. Симптомы отравления: учащение пульса, повышение артериального давления, мигреневые боли, головная боль, головокружение, вялость, потеря сознания, смертельный исход при длительном воздействии высоких концентраций.

Монооксид углерода (угарный газ) и *диоксид азота* вызывают головокружение, удушье, раздражение слизистых оболочек, кашель; в высоких концентрациях – угнетение респираторной системы и сердечной деятельности, астматические проявления и отек легких.

Оксид азота (II) - ядовитый газ с удушающим действием, способен вступать в реакцию с гемоглобином крови, вследствие этого нарушается газообмен в организме, появляется кислородное голодание и возникает нарушение функционирования всех систем организма. Легкая степень отравления вызывает пульсацию в голове, потемнение в глазах, головокружение, головную боль и усталость, повышенное сердцебиение. При тяжелом отравлении наступают потеря сознания, возможен летальный исход [12-15].

Хладоновые и углекислотные огнетушители [1].

Нет данных [1].

Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съёмными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной,

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Средство дезинфицирующее «ЛОНГАФОР» ТУ 9392-004-58740015-06	РПБ № 58740015.20.75193 Действителен до 30.06.2025 г.	стр. 7 из 16
--	--	-----------------

специальной защитной обувью. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом, кислородные изолирующие противогазы [18-22].

5.7 Специфика при тушении

Продукция является сильным окислителем, способным вызывать воспламенение горючих материалов, взрываться в смеси с органическими веществами; при нагревании способна разлагаться с образованием кислорода, который способствует как возникновению горения, так и быстрому развитию пожара; влажный материал может выделять трихлорид азота, что представляет опасность взрыва. В процесс горения может быть вовлечена полимерная и бумажная упаковка [1, 12-13].

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 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 [23].

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

Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М. 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, 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» [23].

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи

Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Не прикасаться к просыпанному веществу. Просыпания оградить земляным валом. Не допускать контакта с

стр. 8 из 16	РПБ № 58740015.20.75193 Действителен до 30.06.2025 г.	Средство дезинфицирующее «ЛОНГАФОР» ТУ 9392-004-58740015-06
-----------------	--	--

(в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

нефтепродуктами и другими горючими материалами. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию.

При небольших просыпаниях собрать таблетки, остатки промыть большим количеством воды; при уборке использовать средства индивидуальной защиты [1, 23].

6.2.2 Действия при пожаре

Тушить горючие смеси тонкораспыленной водой со смачивателем, пенами, порошками с максимального расстояния. Образующиеся пары и газы осаждают тонкораспыленной водой. Организовать эвакуацию людей из близлежащих зданий с учетом направления движения токсичных продуктов горения [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. Оборудование и трубопроводы должны быть заземлены и защищены от статического электричества. Искусственное освещение и электрооборудование должны отвечать требованиям взрывобезопасности. Не допускается использование инструментов, дающих при ударе искру. 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. Анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях. Очистка воздуха производственных помещений до допустимых норм содержания вредных веществ перед выбросом в атмосферу [1].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Продукцию транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта и гарантирующими сохранность продукта и тары [1].

Средство дезинфицирующее «ЛОНГАФОР» ТУ 9392-004-58740015-06	РПБ № 58740015.20.75193 Действителен до 30.06.2025 г.	стр. 9 из 16
--	--	-----------------

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 оригинальной плотно закрытой/герметичной упаковке в крытых сухих прохладных вентилируемых складских помещениях, при температуре не выше 25 °С и на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов. Беречь от влаги, нагрева и прямых солнечных лучей.

Гарантийный срок хранения в оригинальной упаковке при соблюдении условий хранения – 2 года с даты изготовления [1].

Продукция несовместима при хранении с легковоспламеняющимися, горючими и взрывчатыми веществами, баллонами со сжатым газом, кислотами и веществами, содержащими перекиси и кислоты [1, 12-13].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Продукцию упаковывают в плотно закрывающиеся ведра (пеналы) из полимерных материалов или картонные коробки по 0,5, 1, 2, 2,5, 2,6, 4, 5, 6, 10, 15, 20 и 25 кг в запаянных пакетах из полиэтиленовой пленки [1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Не применяется в быту [1].

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)

Контроль воздуха рабочей зоны производственных помещений необходимо вести по:

парам хлора ПДК р.з. = 1,0 мг/м³;

аэрозолю натрий гидрокарбоната ПДК р.з. = 5 мг/м³ [1-3, 5].

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. К работе со средством не допускаются лица с кожными заболеваниями, аллергией, а также с хроническими заболеваниями верхних дыхательных путей и слизистой оболочки глаз [1, 4].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Респираторы типа РУ-60М, РПГ-67 с патроном марки В [1, 24-25].

стр. 10 из 16	РПБ № 58740015.20.75193 Действителен до 30.06.2025 г.	Средство дезинфицирующее «ЛОНГАФОР» ТУ 9392-004-58740015-06
------------------	--	--

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

Спецодежда, перчатки резиновые, герметичные защитные очки марок ОП-1, ОП-2 [1, 24-25].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Не применяется в быту [1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние
(агрегатное состояние, цвет, запах)

Таблетки круглой формы с характерным запахом хлора; цвет белый, возможен кремовый оттенок [1].

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

Средняя масса таблетки: 20,0±0,5 г, 50,0±1,25 г, 100,0±2,5 г, 200,0±5,0 г, 300,0±7,5 г.

Массовая доля активного хлора: 87±3 % [1, 3].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукция стабильна при соблюдении условий хранения и транспортирования [1, 12-13].

10.2 Реакционная способность

Сильный окислитель. Реагирует с горючими и восстанавливающими материалами. Бурно реагирует с аммиаком, аммониевыми солями, аминами и карбонатом натрия (кальцинированная сода). Реагирует с сильными кислотами. Вещество разлагается в воде с образованием гипохлорной кислоты и циануровой кислоты [12-15].

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

Избегать нагревания, контакта с несовместимыми веществами и материалами, увлажнения при хранении. При нагревании разлагается с образованием кислорода, который способствует как возникновению горения, так и быстрому развитию пожара. При контакте с легковоспламеняющимися и горючими веществами возможно воспламенение. При контакте с кислотами выделяется токсичный газ – хлор. Влажный продукт может выделять трихлорид азота, что представляет опасность взрыва [12-15].

11 Информация о токсичности

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

Высокоопасная продукция по степени воздействия на организм. Вредно при проглатывании. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей [1, 3-12].

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) [12-13].

Средство дезинфицирующее «ЛОНГАФОР» ТУ 9392-004-58740015-06	РПБ № 58740015.20.75193 Действителен до 30.06.2025 г.	стр. 11 из 16
--	--	------------------

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

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)

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

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

Центральная нервная и дыхательная системы, печень, почки, желудочно-кишечный тракт, кровь, кожа, глаза [12-13].

Продукция оказывает выраженное раздражающее действие на глаза и слабое раздражающее действие на кожу. Аэрозоль и пыль продукции могут вызывать раздражение верхних дыхательных путей. Sensibilizing и кожно-резорбтивное действия не установлены [1, 3, 12-13].

По продукции в целом данные отсутствуют [1].

1,3,5-Трихлор-1,3,5-триазин-2,4,6(1H,3H,5H)-трион: кумулятивность слабая; опасные отдаленные последствия (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность) не установлены.

Натрий гидрокарбонат: канцерогенное, мутагенное, эмбиотропное действия не установлены; гонадотропное, тератогенное действия не изучались [12-13].

По продукции в целом:

DL₅₀ > 2500 мг/кг, н/к [3].

1,3,5-Трихлор-1,3,5-триазин-2,4,6(1H,3H,5H)-трион:

DL₅₀ = 406 мг/кг, в/ж, Крысы;

DL₅₀ > 5000 мг/кг, н/к, Кролики;

CL₅₀ > 5250 мг/м³, инг., 4 ч., Крысы.

Натрий гидрокарбонат:

DL₅₀ = 4220 мг/кг, в/ж, Крысы;

CL₅₀ = 4740 мг/м³, инг., 4,5 ч., Крысы [12-13].

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. Попадая в водоемы, влияет на их санитарный режим, изменяет органолептические свойства воды (привкус), тормозит процессы самоочищения, проявляет биологическую активность по отношению к гидробионтам (бактериям, простейшим, рыбам), является чрезвычайно токсичной с долгосрочными последствиями. Попадание в почву значительных количеств может оказать токсическое действие на микрофлору и процессы самоочищения почвы, последствием которого являются ухудшение внешнего вида растительного покрова, засорение и деградация почв [12-15, 26-27].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, хранения и транспортирования, при неорганизованном

стр. 12 из 16	РПБ № 58740015.20.75193 Действителен до 30.06.2025 г.	Средство дезинфицирующее «ЛОНГАФОР» ТУ 9392-004-58740015-06
------------------	--	--

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 водоемов, почвах)

Таблица 2 [2, 6, 28]

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 установлены
Натрий гидрокарбонат	0,1 (ОБУВ)	10; общ.; 4 класс	10; орг., сан.-токс.; 4 класс (взвешенные вещества)	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].

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

CL₅₀ = 0,08 - 0,37 мг/л, *Lepomis macrochirus* (рыбы), 96 ч.,

ЕС₅₀ = 0,17-0,8 мг/л, *Daphnia magna* (ракообразные), 48 ч.,

NOEC = 756 мг/л, *Oncorhynchus mykiss* (рыбы), 28 дн.,

NOEC < 0,5 мг/л, *Chlorella pyrenoidosa* (водоросли), 3 ч.

Натрий гидрокарбонат:

CL₅₀ = 8250-9000 мг/л, *Lepomis macrochirus* (рыбы), 96 ч.,

ЕС₅₀ = 2350 мг/л, *Daphnia magna* (ракообразные), 48 ч.,

ЕС₅₀ = 650 мг/л, *Nitzschia linearis* (водоросли), 120 ч. [12-13].

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

Продукция не гидролизруется в окружающей среде, но способна биоразлагаться в самых разных природных условиях, особенно в системах с низким или нулевым уровнем растворенного кислорода, таких как анаэробный активный ил и сточные воды, почвы, речные воды и т.п. [12-13].

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)

Средство дезинфицирующее «ЛОНГАФОР» ТУ 9392-004-58740015-06	РПБ № 58740015.20.75193 Действителен до 30.06.2025 г.	стр. 13 из 16
--	--	------------------

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании
13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)

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

Отходы, испорченную продукцию 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 2.1.3684-21 [1, 29].
Не применяется в быту [1].

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

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

2468 [30].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Надлежащее отгрузочное наименование: КИСЛОТА ТРИХЛОРИЗОЦИАНУРОВАЯ СУХАЯ [30].
Транспортное наименование: Средство дезинфицирующее «ЛОНГАФОР» [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

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

5 [31].
5.1 [31].
5112 (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках) [23, 31].
5 [31].

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

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН

5.1 [30].
Отсутствует [30].
II [30].

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

«Пределы температуры: от плюс 1 °С до плюс 25 °С», «Беречь от солнечных лучей», «Беречь от влаги» [1, 32].

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

Аварийная карточка № 501 – при перевозке железнодорожным транспортом [23].
Аварийная карточка № F-A, S-Q – при перевозке морским транспортом [33].

стр. 14 из 16	РПБ № 58740015.20.75193 Действителен до 30.06.2025 г.	Средство дезинфицирующее «ЛОНГАФОР» ТУ 9392-004-58740015-06
------------------	--	--

Аварийная карточка № 5L – при перевозке авиатранспортом [34].

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

Свидетельство о государственной регистрации № RU.77.99.88.002.E.009402.10.14 от 17.10.2014 г.

Экспертное заключение ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена Росмедтехнологий» № 08/4-09-ИЛЦ от 16.02.2009 г.

15.2 Международные конвенции и соглашения
(регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

Не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией [35-36].

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 безопасности⁴

1. ТУ 9392-004-58740015-06 Средство дезинфицирующее «ЛОНГАФОР». Технические условия.
2. Информационное письмо о составе продукции Средство дезинфицирующее «ЛОНГАФОР» компании ООО «МАРКОПУЛ КЕМИКЛС».
3. Протокол лабораторных испытаний ФГУ МО РФ «842 ЦЕНТР ГОССАНЭПИДНАДЗОРА РАКЕТНЫХ ВОЙСК СТРАТЕГИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ» № 4590/С от 11.06.2009 г.
4. Инструкция по применению дезинфицирующего средства «ЛОНГАФОР» № 04/09 от 16.02.2009 г.

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

Средство дезинфицирующее «ЛОНГАФОР» ТУ 9392-004-58740015-06	РПБ № 58740015.20.75193 Действителен до 30.06.2025 г.	стр. 15 из 16
--	--	------------------

5. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями № 1 – 2).
6. Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» от 28.01.2021 г.
7. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования (с Поправкой).
8. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм (с Поправкой).
9. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения (с Поправкой).
10. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
11. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
12. Данные информационной системы ECHA (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://echa.europa.eu/>.
13. Информационная база данных GESTIS Substance Database. [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>.
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 (с Изменением № 1).
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. Приказ Минздравсоцразвития России от 11.08.2011 № 906н (ред. от 20.02.2014) «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам химических производств, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением».

стр. 16 из 16	РПБ № 58740015.20.75193 Действителен до 30.06.2025 г.	Средство дезинфицирующее «ЛОНГАФОР» ТУ 9392-004-58740015-06
------------------	--	--

25. ТР ТС 019/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты» (с изменениями на 28 мая 2019 года).
26. Грушко Я.М. Вредные неорганические соединения в промышленных сточных водах. Изд. 2. - Л.: Химия, 1982.
27. Грушко Я.М. Вредные органические соединения в промышленных выбросах в атмосферу. Спр. - Л., Химия, 1987.
28. 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.
29. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы 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» от 28.01.2021 г.
30. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцать первое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2019.
31. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка (с Изменением № 1).
32. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов (с Изменениями № 1 – 3).
33. Международный морской кодекс по опасным грузам, включающий Поправки 33-06. Кодекс ММОГ. Издание 2006. Том 2.- СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.
34. Дос 9284. AN/905. Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху. Утверждены Советом ИКАО и изданы по его решению. - Международная организация гражданской авиации, 2007-2008г.
35. 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.
36. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/pollutants.pdf.