

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 6 8 2 5 1 8 4 8 · 2 0 · 1 0 4 6 4 8

от «08» мая 2026 г.

Действителен до «08» мая 2031 г.

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

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Щелочные беспенные дезинфицирующие моющие средства
ТМ «Vortex»

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

средства дезинфицирующие «Щелочное беспенное дезинфицирующее моющее средство для воды повышенной жесткости BIOTEC», «Щелочное беспенное дезинфицирующее моющее средство BIOTEC C», «Щелочное беспенное дезинфицирующее моющее средство для воды мягкой и средней жесткости BIOTEC M», «Щелочное беспенное дезинфицирующее моющее средство для воды любой жесткости BIOTEC SUPER» ТМ «VORTEX»

синонимы

Не имеет

Код ОКПД 2

2 0 · 2 0 · 1 4 · 0 0 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 8 0 8 9 4 3 0 0 0

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

ТУ 20.20.14-053-68251848-2018 Щелочные беспенные дезинфицирующие моющие средства ТМ «Vortex»

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. Контакт с кислотами высвобождает токсичный газ. Чрезвычайно токсично для водных организмов. 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	№ EC
Натрий гидроксид	0,5	2	1310-73-2	215-185-5
Натрий гипохлорит	Не установлена	Нет	7681-52-9	231-668-3

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «ПК «ВОРТЕКС»,
(наименование организации)

г. Ижевск
(город)

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

Код ОКПО 6 8 2 5 1 8 4 8

Телефон экстренной связи

8 (3412)77-27-28

Руководитель организации-заявителя

Телеусова М.В. /

(подпись)

(расшифровка)



Щелочные беспенные дезинфицирующие моющие средства ТМ «Vortex» ТУ 20.20.14-053-68251848-2018	РПБ № 68251848.20.104648 Действителен до «08» мая 2031 г.	стр. 3 из 17
---	---	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование

Щелочные беспенные дезинфицирующие моющие средства ТМ «Vortex» [1]

1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)

Средства предназначены для комбинированной очистки внешних и внутренних поверхностей технологического оборудования, упаковочного и фасовочного оборудования, емкостей, резервуаров, танков, охладителей, крупногабаритной тары, тележек ванн, цистерн, сушильных башен, трубопроводов, а также поверхности транспортных лент, инвентаря, тары, полов и стен производственных и подсобных помещений, поверхности автотранспортных средств на производстве пищевых продуктов, напитков и продуктов животноводства [1]

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

Общество с ограниченной ответственностью «ПК «Вортекс»

1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)

Почтовый: Россия, 426039 УР г. Ижевск а/я 3293

Юридический: Россия, Удмуртская Республика, 426039, г. Ижевск, ул. Новосмирновская, 14
8 (3412) 77-27-28

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

1.2.4 E-mail

office@pk-vortex.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))

Высокоопасная по степени воздействия на организм продукция – 2 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76

Классификация по СГС:

Коррозионно-активная химическая продукция, класс 1;

Химическая продукция, вызывающая разъедание (некроз) /раздражение кожи, класс 1А;

Химическая продукция, вызывающая серьезное повреждение/раздражение глаз, класс 1;

Химическая продукция, обладающая острой токсичностью для водной среды, класс 1

стр. 4 из 17	РПБ № 68251848.20.104648 Действителен до «08» мая 2031 г.	Щелочные беспенные дезинфицирующие моющие средства ТМ «Vortex» ТУ 20.20.14-053-68251848-2018
-----------------	---	--

Химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды, класс 2 [8-12]

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2022

2.2.1 Сигнальное слово

Опасно [8,11,12]

2.2.2 Символы (знаки) опасности



Коррозионное
воздействие



Опасность для
окружающей
среды [8,11,12]

2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)

H290: Может вызывать коррозию металлов

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

H400: Чрезвычайно токсично для водных организмов.

H411: Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

EUN031: Контакт с кислотами высвобождает токсичный газ [8,11,12]

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

Не имеет [1]

3.1.2 Химическая формула

Не имеет [1]

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

Представляет собой смесь деионизованной воды, гидроксида натрия и гипохлорита натрия. Выпускается в виде четырех марок: Biotec, Biotec M, Biotec C и Biotec Super, различающиеся содержанием компонентов [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 [6,7, 31]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %				Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
	Biotec	Biotec M	Biotec C	Biotec Super	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Натрий гидроксид	12,0 – 16,0	10,0 – 14,0	9,0 – 13,0	6,0 – 10,0	0,5 (а) (щёлочи едкие+)	2	1310-73-2	215-185-5

Щелочные беспенные дезинфицирующие моющие средства ТМ «Vortex» ТУ 20.20.14-053-68251848-2018	РПБ № 68251848.20.104648 Действителен до «08» мая 2031 г.	стр. 5 из 17
---	--	-----------------

Натрий гипохлорит, в том числе:	34,6 – 38,5	24,8 – 29,3	28,1 – 32,0	50,0 – 55,0	Не установлено	Нет	7681-52-9	231-668-3
активный хлор	5,2 – 5,8	3,7 – 4,4	4,2 – 4,8	7,5 – 8,3	1 (п), (О)	2	7782-50-5	231-959-5
Вода	до 100	до 100	до 100	до 100	Не установлено	Нет	7732-18-5	231-791-2

Примечания:

«п» - пары и (или) газы;

«а» - аэрозоль;

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

«О» - 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)

Ощущение жжения. Боли в горле. Кашель. Затрудненное дыхание. Одышка. [1,13,14,22]

4.1.2 При воздействии на кожу

Покраснение. Боль. Серьезные ожоги кожи. Волдыри. [1,13,14,22]

4.1.3 При попадании в глаза

Покраснение. Боль. Помутнение зрения. Сильные глубокие ожоги. [1,13,14,22]

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Боль в животе. Ожоги в полости рта и горле. Ощущение жжения в горле и груди. Тошнота. Рвота. Шок или сильная слабость. [1,13,14,22]

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Свежий воздух, покой. Немедленно обратиться за медицинской помощью. [1,13,14,22]

4.2.2 При воздействии на кожу

Снять загрязненную одежду. Промыть кожу большим количеством воды или принять душ в течение не менее 15 минут. Обратиться за медицинской помощью. [1,13,14,22]

4.2.3 При попадании в глаза

Прежде всего промыть большим количеством воды в течение нескольких минут (снять контактные линзы, если это возможно сделать без затруднений), затем обратиться за медицинской помощью. [1,13,14,22]

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Прополоскать рот. Через несколько минут после проглатывания можно дать выпить один небольшой стакан воды. Обратиться за медицинской помощью. [1,13,14,22]

4.2.5 Противопоказания

Не вызывать рвоту. [1,13,14,22]

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности

Негорючая жидкость. Сильный окислитель. При контакте с органическими веществами

стр. 6 из 17	РПБ № 68251848.20.104648 Действителен до «08» мая 2031 г.	Щелочные беспенные дезинфицирующие моющие средства ТМ «Vortex» ТУ 20.20.14-053-68251848-2018
-----------------	---	--

(по ГОСТ 12.1.044-2018)

5.2 Показатели пожаровзрывоопасности
(номенклатура показателей по
ГОСТ 12.1.044-2018)

(опилки, ветошь и др.) может вызвать их
возгорание [1,2-4]

Температура вспышки: нет данных

Температура воспламенения: нет данных

Температура самовоспламенения: нет данных

Температурные пределы распространения
пламени: нет данных [2,3]

5.3 Продукты горения и/или
термодеструкции и вызываемая ими
опасность

При термическом разложении возможно
образование хлора.

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 тяжёлых отравлениях –
астматические проявления и отёк лёгких.
[8,14,15,22]

5.4 Рекомендуемые средства тушения
пожаров

Тонкораспыленная вода, химическая и
воздушно-механическая пена. Для тушения
небольших очагов горения применяют
ручные пенные или углекислотные
огнетушители. [1,4]

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Отсутствуют [1,3]

5.6 Средства индивидуальной защиты при
тушении пожаров
(СИЗ пожарных)

Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со
съёмными теплоизолирующими
подстежками) в комплекте с поясом
пожарным спасательным, рукавицами или
перчатками, каской пожарной, специальной
защитной обувью. [16-21]

5.7 Специфика при тушении

Отсутствует [1,3]

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

Приостановить движение транспорта (кроме
специального). Отвезти транспортное
средство в безопасное место. Изолировать
опасную зону в радиусе не менее 100 м.
Откорректировать указанное расстояние по
результатам химразведки. Удалить
посторонних. В опасную зону входить в
защитных средствах. Отправить людей из
очага поражения на медобследование.
Пострадавшим оказать первую помощь. [25]

Щелочные беспенные дезинфицирующие моющие средства ТМ «Vortex» ТУ 20.20.14-053-68251848-2018	РПБ № 68251848.20.104648 Действителен до «08» мая 2031 г.	стр. 7 из 17
---	---	-----------------

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. Химически стойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь. При отсутствии указанных образцов: защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом и патроном А. При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100) – спецодежда, промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1 с универсальным защитным патроном ПЗУ, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха. [2,4]

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, защищённую от коррозии ёмкость или ёмкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Проливы оградить земляным валом, засыпать инертным материалом, залить большим количеством воды с соблюдением мер предосторожности. Убрать по возможности из зоны аварии металлические изделия, или защитить их от попадания на них вещества. Не допускать попадания вещества в водоёмы, подвалы, канализацию. [25]

6.2.2 Действия при пожаре

Продукт негорюч и взрывобезопасен, в случае возгорания:

Охлаждать ёмкости водой с максимального расстояния. Не приближаться к горящим ёмкостям. Тушить воздушно-механической и химическими пенами, порошками с максимального расстояния. Пары и газы, образующиеся при разложении, осаждают тонкораспылённой водой. Организовать эвакуацию людей из близлежащих зданий с учётом направления токсичных продуктов горения. [2,4]

стр. 8 из 17	РПБ № 68251848.20.104648 Действителен до «08» мая 2031 г.	Щелочные беспенные дезинфицирующие моющие средства ТМ «Vortex» ТУ 20.20.14-053-68251848-2018
-----------------	---	--

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

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция производственных помещений. Замена пылящих процессов на влажные; герметизация производственного оборудования и емкостей хранения. Контроль состояния воздушной среды в производственных помещениях. [1,26,27]

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Герметизация оборудования, емкостей хранения транспортировки продукта. Соблюдение мер, исключающих попадание средства в канализацию, а также в открытые водоёмы и почву. [1,5]

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Перевозить всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, обеспечивающих сохранение тары и качества продукта в соответствии с правилами транспортирования, действующими на данном виде транспорта.

На железнодорожном транспорте перевозку осуществляют крытыми вагонами повагонными и мелкими отправлениями, или в универсальных контейнерах.

Автотранспортом продукцию транспортируют в контейнерах, в транспортных пакетах или ящиках из гофрированного картона.

Речным транспортом продукцию транспортируют в контейнерах или транспортными пакетами.

Канистры транспортируют в крытых вагонах или контейнерах, сформированными в транспортные паллеты массой до 975 кг, которые должны быть затянуты двумя полосками стальной упаковочной ленты, допускается транспортирование канистр без формирования пакетов. [1,25]

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)

Хранение средств осуществлять в плотно закрытой таре в складских помещениях. Гарантийный срок хранения продукта 12 месяцев при температуре от -15 °С до +30 °С. [1]

Несовместимые при хранении вещества и материалы: органические вещества, кислоты,

Щелочные беспенные дезинфицирующие моющие средства ТМ «Vortex» ТУ 20.20.14-053-68251848-2018	РПБ № 68251848.20.104648 Действителен до «08» мая 2031 г.	стр. 9 из 17
---	---	-----------------

7.2.2 Тара и упаковка
(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

сильные окислители, большинство металлов.
[1,13,14]

Продукцию упаковывают в полимерные канистры, бочки и еврокубы (IBC-контейнеры) вместимостью от 5 до 1000 дм³. При согласовании с потребителем допускается использование других видов тары, обеспечивающей сохранность продукции при транспортировании и хранении.

Для сборки канистр в групповую упаковку применяют картонные коробки, ящики из гофрированного картона, термоусадочную пленку или стрейч-пленку. [1]

В быту не применяется [1]

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

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.)

Натрий гидроксид – 2 класс опасности, ПДК в.р.з. – 0,5 мг/м³

Хлор – 2 класс опасности, ПДК в.р.з. – 1 мг/м³
[1,31]

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Наличие эффективной приточно-вытяжной вентиляции, обеспечивающей соблюдение законодательно установленных гигиенических нормативов химических компонентов, герметизация оборудования, позволяющей выполнить меры экологической безопасности. [1,26,27]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Избегать прямого контакта с продукцией: не допускать попадание продукта на слизистые оболочки, кожные покровы, а также внутрь организма; не принимать в пищу, не пить и не курить в рабочей зоне; соблюдать правила промышленной и личной гигиены; Обеспечение персонала СИЗ, спецодеждой и спецобувью, проведение инструктажей и медицинских осмотров работающих. [1,15,28]

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Промышленные фильтрующие противогазы марки В [1,28,29]

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

Специальная одежда, перчатки резиновые, очки защитные, резиновые сапоги, фартук из прорезиненной ткани. [1,28]

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В быту не применяется [1]

9 Физико-химические свойства

стр. 10 из 17	РПБ № 68251848.20.104648 Действителен до «08» мая 2031 г.	Щелочные беспенные дезинфицирующие моющие средства ТМ «Vortex» ТУ 20.20.14-053-68251848-2018
------------------	---	--

9.1 Физическое состояние
(агрегатное состояние, цвет, запах)

Прозрачная низковязкая жидкость
желтоватого цвета с характерным запахом
хлора. [1]

9.2 Параметры, характеризующие основные
свойства продукции

Смешиваются с водой во всех соотношениях.
[1]

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

9.2.1. Плотность при 20 °С, кг/куб.м

Biotec M: 1190 – 1230
Biotec C: 1210 – 1240
Biotec: 1250 – 1280
Biotec Super: 1220 – 1260 [1]

9.2.2. Общая щелочность в пересчете на
NaOH, %

Biotec M: 10,00 – 12,00
Biotec C: 10,00 – 12,00
Biotec: 14,00 – 16,00
Biotec Super: 7,00 – 9,00 [1]

9.2.3. Массовая доля активного хлора, %

Biotec M: 2,00 – 5,00
Biotec C: 3,00 – 5,50
Biotec: 3,00 – 6,00
Biotec Super: 4,00 – 7,50 [1]

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты
разложения)

Малостабильная продукция, при нормальных
условиях и в присутствии света разлагается с
образованием хлоратов, кислорода и хлора
[1,8,14]

10.2 Реакционная способность

При температуре выше + 35 °С происходит
разложение гипохлорита натрия с
выделением хлората натрия, срок хранения
продукта снижается с увеличением
температуры. При температуре выше + 25 °С
срок хранения не превышает -3 мес.
При контакте с кислотами продукт
разлагается с выделением хлора.
Реагирует с кислотами, аммиаком, аминами,
мочевинной, перекисью водорода и другими
восстановителями, горючими материалами и
органикой, металлами. [8,14]

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

Не допускать нагревания, контакта с
несовместимыми веществами и материалами.
При нагревании выше +35°С гипохлорит
разлагается с образованием хлорат-иона,
хлора и кислорода. При контакте с
органическими горючими веществами
(опилки, ветошь и др.) в процессе высыхания

Щелочные беспенные дезинфицирующие моющие средства ТМ «Vortex» ТУ 20.20.14-053-68251848-2018	РПБ № 68251848.20.104648 Действителен до «08» мая 2031 г.	стр. 11 из 17
---	---	------------------

может вызвать их возгорание. При контакте с кислотами выделяется токсичный газ – хлор. [1,8,14]

11 Информация о токсичности

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

Высокоопасная по степени воздействия на организм продукция – 2 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76

При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. [8-12]

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

Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза. [8,22-24]

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная и дыхательная системы, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, селезенка, кожа, глаза. [8,22-24]

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)

Обладает резко выраженным раздражающим и прижигающим действием на кожу, слизистые оболочки верхних дыхательных путей, глаз. При ингаляционном поражении – острый воспалительный процесс дыхательных путей, возможен отёк лёгких. При длительном воздействии может вызывать может вызывать хронические поражения кожи: язвы, потливость, узелковые дерматиты, экземы. Может оказывать sensibilizing действие: при повторном контакте с кожей вызывает аллергический контактный дерматит, экзему. Кожно-резорбтивное действие не изучалось. [8, 14, 22-24]

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

По продукции в целом отсутствуют [1].

Натрий гипохлорит: кумулятивность слабая; обладает гонадотропным и мутагенным действием (не подтверждено МАИР); канцерогенное действие не установлено (оценка МАИР: группа 3); эмбриотропное, тератогенное действие не изучались.

Гидроксид натрия: кумулятивность слабая; установлено мутагенное действие (не подтверждено МАИР); эмбриотическое, тератогенное, канцерогенное и гонадотропное действие не изучались [8,14,22-24].

11.6 Показатели острой токсичности

Расчетный показатель для продукции в целом:

$DL_{50} = 2004 \text{ мг/кг (в/ж)}$

стр. 12 из 17	РПБ № 68251848.20.104648 Действителен до «08» мая 2031 г.	Щелочные беспенные дезинфицирующие моющие средства ТМ «Vortex» ТУ 20.20.14-053-68251848-2018
------------------	---	--

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

CL₅₀ = 1910 мг/м³ (аэрозоль, 4ч)

Натрий гидроксид:

DL₅₀ = 325 мг/кг (в/ж, кролики);

CL₅₀ = 375 мг/м³ (аэрозоль, крысы, 4ч.) [8];

Натрий гипохлорит:

DL₅₀ = 1100 мг/кг (в/ж, крысы);

DL₅₀ > 20 000 (н/к, кролики);

CL₅₀ = 5250 мг/м³ (пары, крысы, 4ч) [8].

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 водоёмы, 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 оказывать токсическое действие на микрофлору и процессы самоочищения почвы, последствием которого является ухудшение внешнего вида растительного покрова, засорение и деградация почв. [23-24,30]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, хранения и транспортирования, при неорганизованном размещении отходов, в результате аварийных ситуаций и ЧС [1,23,24,30]

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 [31-32]

Щелочные беспенные дезинфицирующие моющие средства ТМ «Vortex» ТУ 20.20.14-053-68251848-2018	РПБ № 68251848.20.104648 Действителен до «08» мая 2031 г.	стр. 13 из 17
---	---	------------------

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)
Натрий гидроксид	0,01 (ОБУВ)	200, с-т., 2 класс (натрий)	Натрий: 120, сан.-токс., 4э (экологический) класс; для морской воды 7100 при 13- 18%, токс., 4э (экологический) класс	Не установлены
Натрий гипохлорит	0,1 (ОБУВ)	350 (хлорид-анионы), орг. привк., 4 класс	0,02 по веществу, 0,014 в пересчёте на гипохлорит- анион, токс., 4 класс; для морской воды	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]

По гипохлориту натрия:

Острая токсичность для рыб:

CL₅₀=0,023-0,052 мг/л, Oncorhynchus gorbusha (Горбуша), 96 ч

CL₅₀=0,22-5,9 мг/л, Pimephales promelas (Пимефалес бычеголовый), 96 ч.

Острая токсичность для дафний Магна:

CL₅₀=0,82 мг/л, 48 ч;

ЕС₅₀=2,1 мг/л, 96 ч. [8].

Токсическое действие на водоросли в культуре:

ЕС₅₀=0,4 мг/л, Dunaliella tertiolecta (Жгутиковые), 24 ч.

ЕС₅₀=0,095 мг/л, Skeletonema costatum (Диатомовые водоросли), 24 ч.

Выявленные эффекты на модельные экосистемы:

ЕС₅₀= 0,0316 мг/л, Protozoa, 168 ч,

NOEC=0,04 мг/л, мальки, 28 дней [8]

По гидроксиду натрия:

CL₅₀=180 мг/л, Gambusia affinis (рыбы), 96ч,

CL₅₀=156 мг/л дафния Магна, 48ч

ЕС₅₀=33-100 мг/л, Ophryotrocha Diadema (ракообразные), 48 ч [8,14]

Продукция трансформируется в окружающей среде с образованием хлора в связи с разложением гипохлорита натрия. [8,14]

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

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. – рефлексорный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлексорно-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. 14 из 17	РПБ № 68251848.20.104648 Действителен до «08» мая 2031 г.	Щелочные беспенные дезинфицирующие моющие средства ТМ «Vortex» ТУ 20.20.14-053-68251848-2018
------------------	---	--

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Аналогичны мерам безопасности, применяемым при работе с основным продуктом (см. разд. 7 и 8 ПБ).

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

Отходы, не подлежащие вторичному использованию. Потребительскую и транспортную тару направляют на уничтожение на полигоны промышленных отходов или в места, согласованные с местными санитарными и/или природными органами. [1,33]

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

Не применяется в быту. [1]

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)

1760 [34]

(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Надлежащее отгрузочное наименование: КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К (содержит гидроксид натрия и гипохлорит натрия)

Транспортное наименование: средство дезинфицирующее «Щелочное беспенное дезинфицирующее моющее средство для воды повышенной жесткости BIOTEC» ТМ «VORTEX»; средство дезинфицирующее «Щелочное беспенное дезинфицирующее моющее средство BIOTEC С» ТМ «VORTEX»; средство дезинфицирующее «Щелочное беспенное дезинфицирующее моющее средство для воды мягкой и средней жесткости BIOTEC М» ТМ «VORTEX»; средство дезинфицирующее «Щелочное беспенное дезинфицирующее моющее средство для воды любой жесткости BIOTEC SUPER» ТМ «VORTEX»

14.3 Применяемые виды транспорта

Транспортируется автомобильным, железнодорожным и водным транспортом в соответствии с Правилами перевозки опасных грузов, действующими на данном виде транспорта. [1,34]

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс
- подкласс
- классификационный шифр

8 [35]
8.2 [35]
8211 [35]

Щелочные беспенные дезинфицирующие моющие средства ТМ «Vortex» ТУ 20.20.14-053-68251848-2018	РПБ № 68251848.20.104648 Действителен до «08» мая 2031 г.	стр. 15 из 17
---	---	------------------

(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:

8011 [25]

8 [35]

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН
14.6 Транспортная маркировка
(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

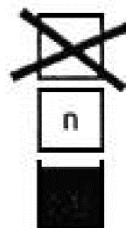
8 [34]
Отсутствует [34]
I [34]



Хрупкое. Осторожно
[1,36]



Пределы температуры
-15°C +30°C [1,36]



Предел по количеству
ярусов в штабеле
[1,36]

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

Аварийная карточка № 823 – при перевозке железнодорожным транспортом. [25]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

«Об охране окружающей среды»,
«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»,
«Об основах охраны труда»,
«О техническом регулировании».

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

Свидетельство о государственной регистрации №
RU.77.99.88.002.E.003572.12.23 от 05.12.2023
Свидетельство о государственной регистрации №
RU.77.99.88.002.E.000104.01.22 от 19.01.2022
Свидетельство о государственной регистрации №
RU.77.99.88.002.E.000102.01.22 от 19.01.2022
Свидетельство о государственной регистрации №
RU.77.99.88.002.E.000103.01.22 от 19.01.2022

стр. 16 из 17	РПБ № 68251848.20.104648 Действителен до «08» мая 2031 г.	Щелочные беспенные дезинфицирующие моющие средства ТМ «Vortex» ТУ 20.20.14-053-68251848-2018
------------------	---	--

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

Не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской Конвенцией. [37,38]

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) 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 20.20.14-053-68251848-2018 Щелочные беспенные дезинфицирующие моющие средства ТМ «Vortex»;
2. ГОСТ 12.1.044-2018 Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения;
3. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004;
4. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Спр. п/р А.Н. Баратова и др.-М., Химия, 1990.
5. 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
6. ГОСТ Р 57568-2017 Натрия гипохлорит раствор водный. Технические условия.
7. ГОСТ Р 55064-2012 Натр едкий технический.
8. Данные информационной системы ЕСНА (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа – <https://echa.europa.eu/>.
9. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования;
10. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм
11. ГОСТ 31340-2022 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
12. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду
13. Карты химической безопасности. Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства. Санкт-Петербург, режим доступа: <https://www.safework.ru/cards/>;
14. Информационная система по опасным веществам German Social Accident Insurance – GESTIS. Режим доступа: <https://gestis-database.dguv.de/search>
15. 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 И.Д. Гадаскиной. Л., «Химия», 1977. – 608 с.;
16. ГОСТ Р 53264-2019 Техника пожарная. Одежда пожарного специальная защитная. Общие технические требования. Методы испытаний;
17. ГОСТ 30694-2021 Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний;

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

Щелочные беспенные дезинфицирующие моющие средства ТМ «Vortex» ТУ 20.20.14-053-68251848-2018	РПБ № 68251848.20.104648 Действителен до «08» мая 2031 г.	стр. 17 из 17
---	---	------------------

18. ГОСТ Р 53268-2009 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний;
19. ГОСТ 34734-2021 Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний;
20. НПБ 310-2002 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты органов дыхания пожарных. Классификация;
21. ГОСТ Р 53257-2019 Техника пожарная. Лицевые части средств индивидуальной защиты органов дыхания. Общие технические требования. Методы испытаний;
22. Автоматизированная распределенная информационно-поисковая система (АРИПС) «Опасные вещества» Российского Регистра Потенциально Опасных Химических и Биологических Веществ Роспотребнадзора. Режим доступа <http://www.rpohv.ru/arips/>
23. Вредные вещества в промышленности. Органические вещества. Новые данные 1974-1984 гг. Справочник под общ. ред. Э.Н.Левиной и И.Д. Гадаскиной. – Л., Химия, 1985
24. Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов V-VIII групп. Справочное изд. /А.Л. Бандман, Н.В. Волкова, Т.Д. Грехова и др. Под ред. В.А. Филова и др. Л., «Химия», 1989. – 592 с.;
25. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (с изменениями на 5-6 ноября 2024 года
26. ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования;
27. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны;
28. ГОСТ Р 59123-2020 ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Общие требования и классификация
29. ГОСТ 12.4.121-2015 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические условия;
30. Грушко Я.М. Вредные неорганические соединения в промышленных сточных водах Изд.2. –Л.: Химия, 1982
31. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания;
32. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 26 мая 2025 г. N 269 "Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения"
33. Федеральный закон от 24.06.98 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
34. ДОПОГ. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов. Издание с измененной структурой.- Нью-Йорк и Женева, ООН, 2025 г.
35. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка
36. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов
37. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой.
38. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях.