

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 6 8 2 5 1 8 4 8 . 2 0 . 1 0 5 4 9 1

от «10» июня 2026 г.

Действителен до «10» июня 2031 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Профессиональные синтетические моющие средства ТМ
«Vortex»

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

Профессиональные кислотные моющие средства т.м. «VORTEX»:
Ksilan, Ksilan Super, Ksilan K, Ksilan M для мойки пищевого оборудо-
вания, инвентаря, поверхностей на предприятиях молочной про-
мышленности

синонимы

Не имеет

Код ОКПД 2

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

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 4 0 2 9 0 9 0 0 0

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

ТУ 2381-002-68251848-2011 Профессиональные синтетические моющие средства
ТМ «Vortex»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Опасно

Краткая (словесная): Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция в со-
ответствии с ГОСТ 12.1.007. При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
Может причинить вред при вдыхании. Может вызывать коррозию металлов. Может загрязнять
объекты окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ EC
орто-Фосфорная кислота	ОБУВ 1	Нет	7664-38-2	231-633-2
Азотная кислота	2	3	7697-37-2	231-714-2

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. /
(расшифровка)



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

IUPAC	– International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
GHS (СГС)	– Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
ОКПД 2	– Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2014
ОКПО	– Общероссийский классификатор предприятий и организаций ОК 007-93
ТН ВЭД ЕАЭС	– Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
№ CAS	– номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
№ ЕС	– номер вещества в реестре Европейского химического агентства
ПДК р.з.	– предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м ³
Сигнальное слово	– слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2022

Паспорт безопасности составлен в соответствии с ГОСТ 30333-2007.



Профессиональные синтетические моющие средства ТМ «VORTEX» ТУ 2381-002-68251848-2011	РПБ № 68251848.20.105491 Действителен до 10.06.31	стр. 3 из 14
--	--	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Профессиональные синтетические моющие средства ТМ «VORTEX» [1]
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Средства предназначены для очищения минеральных загрязнений, проявляют смачивающие и эмульгирующие свойства. Подходят для циркуляционной (СИП) мойки. Возможно использование и для ручного способа мойки путем замачивания обрабатываемых объектов в рабочих растворах препарата и мойки их с помощью щеток и ершей. [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
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	8 (3412) 77-27-28
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 (2) и СГС (ГОСТ 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))	Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм – 3 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007 Классификация по СГС: Коррозионно-активная химическая продукция: 1 класс Химическая продукция, вызывающей разъедание (некроз)/раздражение кожи: класс 1/подкласс 1А Химическая продукция, вызывающая серьезное повреждение/раздражение глаз: 1 класс [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 [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 H333: Может причинить вред при вдыхании [8,11,12]
---	--

стр. 4 из 14	РПБ № 68251848.20.105491 Действителен до 10.06.31	Профессиональные синтетические моющие средства ТМ «VORTEX» ТУ 2381-002-68251848-2011
-----------------	--	--

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)	Продукция представляет собой смесь воды, неорганических кислот. Выпускается в виде четырёх марок: Ksilan, Ksilan K, Ksilan M и Ksilan 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
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
орто-Фосфорная кислота	13,0 – 18,0	1 (а) (ОБУВ)	Нет	7664-38-2	231-633-2
Азотная кислота ⁺	20,0 – 25,0	2 (а)	3	7697-37-2	231-714-2
Вода	до 100	Не установлена	Нет	7732-18-5	231-791-2

Примечания:

«а» – аэрозоль;

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

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)	Кашель. Боли в горле. Ощущения жжения. Сбивчивое дыхание. Затрудненное дыхание. [1,13,14,22]
4.1.2 При воздействии на кожу	Покраснение. Боль. Волдыри. Серьезные ожоги кожи. [1,13,14,22]
4.1.3 При попадании в глаза	Покраснение. Боль. Сильные ожоги. [1,13,14,22]
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	Ожоги в полости рта и горле. Ощущение жжения за грудиной. Боль в животе. 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. Полусидячее положение. Немедленно обратиться за медицинской помощью. [1,13,14,22]
4.2.2 При воздействии на кожу	Надевать защитные перчатки при оказании первой помощи. Сначала промыть большим количеством воды в течение не менее 15 минут, затем удалить загрязненную одежду и снова промыть. Немедленно обратиться за медицинской помощью [1,13,14,22]
4.2.3 При попадании в глаза	Промыть большим количеством воды в течение нескольких минут (снять контактные линзы, если это

Профессиональные синтетические моющие средства ТМ «VORTEX» ТУ 2381-002-68251848-2011	РПБ № 68251848.20.105491 Действителен до 10.06.31	стр. 5 из 14
--	--	-----------------

- возможно сделать без затруднений). Немедленно обратится за медицинской помощью. [1,13,14,22]
- 4.2.4 При отравлении пероральным путем Прополоскать рот. Ничего не давать пить. НЕ вызывать рвоту. Обратиться за медицинской помощью. [1,13,14,22]
- 4.2.5 Противопоказания Нет данных [1,13,14,22]

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-2018) Негорючая жидкость. [1,2-4]
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-2018)
- 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 горении и термодеструкции возможно образование оксидов углерода, оксидов азота и фосфора:
- Оксид углерода (угарный газ) нарушает транспортировку и передачу кислорода тканям, развивается кислородная недостаточность организма, к которой особенно чувствительны нервная и сердечно-сосудистая системы, при вдыхании возможен летальный исход
- Диоксид углерода (углеродистый газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление легочной вентиляции, способствуя тем самым большему поступлению в организм токсичных веществ, содержащихся в продуктах горения оказывает сосудорасширяющее действие.
- Диоксид азота относится к токсичным соединениям с выраженным раздражающим действием на дыхательные пути. В высоких концентрациях вызывает тяжелые отравления, вплоть до смертельных, отек легких.
- Оксиды фосфора вызывают раздражение дыхательных путей, кашель, отек легких, химические ожоги кожи. [8,14,15,22]
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров Тушить по основному источнику возгорания песком, кошмой, воздушно-механической пеной, инертными газами. Для тушения небольших очагов горения применяют ручные пенные или углекислотные огнетушители. [1,4]
- 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров Отсутствуют [1,3]

стр. 6 из 14	РПБ № 68251848.20.105491 Действителен до 10.06.31	Профессиональные синтетические моющие средства ТМ «VORTEX» ТУ 2381-002-68251848-2011
-----------------	--	--

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью, дыхательные аппараты со сжатым воздухом, кислородные изолирующие противогазы [16-21]

5.7 Специфика при тушении

В процесс горения может быть вовлечена полимерная упаковка [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

Отвести транспортное средство в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Пострадавшим оказать первую помощь. [25]

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 или дыхательным аппаратом АСВ-2. Кислотостойкие 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 возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. [2,4,25].

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи
(в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную, сухую, защищенную от коррозии емкость или в емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Проливы оградить земляным валом, засыпать щелочным или инертным материалом (известняк, зола), залить большим количеством воды с соблюдением мер предосторожности. Убрать по возможности из зоны аварии горючие материалы и металлические изделия, или защитить от попадания на них вещества. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию.

Для изоляции паров использовать распыленную воду. Вещество откачать из понижений местности с

Профессиональные синтетические моющие средства ТМ «VORTEX» ТУ 2381-002-68251848-2011	РПБ № 68251848.20.105491 Действителен до 10.06.31	стр. 7 из 14
--	--	-----------------

соблюдением мер предосторожности. Место разлива изолировать песком, воздушно-механической пеной, промыть большим количеством воды, обваловать и не допускать попадания вещества в поверхностные воды, соприкосновения с материалами, загрязненными нефтепродуктами, маслами. Грунт после нейтрализации перекопать. Промытые водой поверхности подвижного состава, территории обработать моющими композициями, щелочным раствором (известковым молоком, раствором кальцинированной соды). [25]

6.2.2 Действия при пожаре

Негорючая жидкость. Тушить песком, кошмой, воздушно-механической пеной, инертными газами по основному источнику возгорания. Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния (не допускать попадания воды в емкости!). Газы и пары осаждают тонкораспыленной водой. Организовать эвакуацию людей из близлежащих зданий с учетом направления движения токсичных продуктов горения. [2,4]

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 система вентиляции в производственных помещениях и местные вытяжные устройства. Герметичное исполнение оборудования, емкостей для хранения и транспортирования. Соблюдение правил пожарной безопасности. Рабочие места должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения. Обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты. [1,26,27]

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 установленных норм перед сбросом в атмосферу. [1,5]

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Герметичность тары. Для обеспечения сохранности продукции транспортную тару с продуктом перевозят с использованием поддонов и средств крепления автомобильным, железнодорожным и водным транспортом. Транспортирование и хранение производят при температуре от -10 °С до +30 °С. [1,25]

7.2 Правила хранения химической продукции

стр. 8 из 14	РПБ № 68251848.20.105491 Действителен до 10.06.31	Профессиональные синтетические моющие средства ТМ «VORTEX» ТУ 2381-002-68251848-2011
-----------------	--	--

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 плотно закрытой таре при температуре от +5 до +25 °С в крытых складских помещениях, исключающих попадание прямых солнечных лучей и атмосферных осадков, на расстоянии не менее 0,5 м от нагревательных приборов.

Срок годности 3 года со дня изготовления

Несовместимые при хранении вещества и материалы: окислители, щелочи [1,13,14]

7.2.2 Тара и упаковка

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

Полиэтиленовая тара вместимостью 5, 20, 200 и 1000 дм³.

Допускается по согласованию с потребителем упаковывать продукцию в иные виды тары, обеспечивающие сохранность продукции и безопасность при транспортировке. [1]

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В быту не применяется. [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:

- Азотной кислоте ПДК р.з., аэрозоль = 2,0 мг/м³;
- Орто-Фосфорной кислоте ОБУВ, аэрозоль = 1 мг/м³. [1,31]

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Приточно-вытяжная и местная системы вентиляции, а также обеспечение возможности естественного проветривания помещений. Герметичность оборудования и емкостей. Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Лабораторные работы проводить только в вытяжном шкафу при работающей вентиляции. [1,26,27]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

В рабочих помещениях запрещается хранить пищевые продукты и воду, принимать пищу, пить и курить. Вынос спецодежды и пребывание в ней вне территории предприятия запрещается.

Для персонала, занятого на работах с продукцией должны быть оборудованы санитарно-бытовые помещения. Обеспечить персонал средствами индивидуальной защиты. К работе могут быть допущены лица не моложе 18 лет поступающие на работу должны проходить вводный и периодический инструктаж по технике безопасности, работающие с продукцией должны проходить предварительное перед приемом на работу и периодическое медицинское обследование. [1,15,28]

Профессиональные синтетические моющие средства ТМ «VORTEX» ТУ 2381-002-68251848-2011	РПБ № 68251848.20.105491 Действителен до 10.06.31	стр. 9 из 14
--	--	-----------------

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

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

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

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

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

В быту не применяется [1]

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Прозрачная бесцветная жидкость, без посторонних включений с резким кислотным запахом [1]

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

Плотность при 20 °С, кг/м³

Ksilan от 1210 до 1230

Ksilan K от 1180 до 1210

Ksilan M от 1140 до 1200

Ksilan Super от 1280 до 1290

Кислотность (в пересчёте на соляную кислоту), %

Ksilan от 27,0 до 28,0

Ksilan K от 24,0 до 25,0

Ksilan M от 18,0 до 23,0

Ksilan Super от 36,0 до 38,0 [1]

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукция стабильна в нормальных условиях производства, хранения, транспортировки и применения. [1,8,14]

10.2 Реакционная способность

Восстанавливается; образует соли, реагирует с металлами, серой, фосфором, щелочами. [8,14]

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

Беречь от источников тепла, открытого огня, искр, не допускать попадания атмосферных осадков. Не допускать контакта с несовместимыми веществами и материалами. [1,8,14]

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 – 3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76.

При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. Может причинить вред при вдыхании. [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, сердце, кровь, зубы, кожа, глаза. [8,22-24]

стр. 10 из 14	РПБ № 68251848.20.105491 Действителен до 10.06.31	Профессиональные синтетические моющие средства ТМ «VORTEX» ТУ 2381-002-68251848-2011
------------------	--	--

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 сенсibilизирующее действия)

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

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

11.6 Показатели острой токсичности

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

Может причинить вред при вдыхании. При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. Обладает кожно-резорбтивным действием, сенсibilизирующее действие не установлено. [8,14,22-24]

Азотная кислота:

Кумулятивность слабая. Оказывает репротоксическое, тератогенное действие. Может оказывать канцерогенное действие на животных (на человеке не изучалось). Мутагенное действие не установлено.

орто-Фосфорная кислота:

Кумулятивность умеренная. Репротоксическое, тератогенное, мутагенное действие не установлены. Канцерогенное действие на животных не установлено (на человеке не изучалось). [8,14,22,23,24]

Показатели токсичности для продукции в целом отсутствуют

Расчётные значения:

LD₅₀ = 2777 мг/м³, в/ж

CL₅₀ = 7415 мг/м³ инг. аэрозоль

Информация по компонентам, входящим в состав продукции:

орто-Фосфорная кислота:

LD₅₀ = 500 мг/м³, в/ж (точечная оценка по ГОСТ 32423) [8]

Азотная кислота:

CL₅₀ > 2650 мг/м³ инг, 4 ч, крысы, аэрозоль [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 водоемы, снижает уровень pH, изменяет органолептические свойства воды, в значительных количествах может губительно воздействовать на обитателей водоемов. Попадание в почву значительных количеств может оказать негативное воздействие, последствиям которого являются ухудшение внешнего вида растительного покрова, засорение и деградация почв. [23-24,30]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Нарушение правил хранения и транспортирования продукции, неорганизованное размещение и сжигание отходов, сброс в водоемы и на рельеф, аварии и ЧС. [1,23,24,30]

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

Профессиональные синтетические моющие средства ТМ «VORTEX» ТУ 2381-002-68251848-2011	РПБ № 68251848.20.105491 Действителен до 10.06.31	стр. 11 из 14
--	--	------------------

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

Таблица 2 [31,32]

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)
орто- Фосфорная кислота	0,02 (ОБУВ)	3,5 (по полифосфатам PO ₄), орг., 3 класс	фосфат-ион 0,05 мг/л (по Р) - олиготрофные; 0,15 мг/л (по Р) - мезотрофные, 0,2 мг/л (по Р) - эвтрофные водоемы, сан., 4э класс.	Не установлена
Азотная кислота	0,4/0,15/0,04, рефл.-рез, 2 класс	45 (по нитрат-иону), с.-т., 3 класс	40 (по нитрат-иону), токс., 4э класс	130 (по нитрат- иону), водно- миграционный

12.3.2 Показатели экотоксичности

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

Данные по продукции в целом отсутствуют [1]

Информация по компонентам, входящим в состав продукции:

орто-Фосфорная кислота:

CL₅₀ = 3,5 ед. pH, *Lepomis macrochirus*, 96 ч

ЕС₅₀ > 100 мг/дм³, *Daphnia magna*, 48 ч

ЕС₅₀ > 100 мг/дм³, *Desmodesmus subspicatus*, 72 ч

Азотная кислота:

CL₅₀ = 5800 мг NO₃⁻/дм³, *Salmo sp.*, 96 ч

CL₅₀ = 4,6 ед. pH, *Ceriodaphnia dubia*, 48 ч

Основная характеристика орто-фосфорной и азотной кислот, определяющая их токсичность, заключается в том, что это кислоты, которые распадаются в воде на соответствующие ионы водорода, фосфат- и нитрат-ионы и оказывают воздействие на окружающую среду и ее организмы, снижая pH. [8,14]

В воде легко диссоциирует на ионы водорода, фосфат- и нитрат- ионы. [8,14]

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

Меры безопасности аналогичны мерам, рекомендованным для работы со средством (см разделы 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

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)

стр. 12 из 14	РПБ № 68251848.20.105491 Действителен до 10.06.31	Профессиональные синтетические моющие средства ТМ «VORTEX» ТУ 2381-002-68251848-2011
------------------	--	--

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

отходом или в места, согласованные с местными санитарными и/или природными органами. [1,33]

В быту не применяется [1]

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

2031 [34]

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Надлежащее отгрузочное наименование: КИСЛОТА АЗОТНАЯ, кроме красной дымящей, с содержанием азотной кислоты менее 65% [34]

Профессиональные кислотные моющие средства т.м. «VORTEX»: Ksilan, Ksilan Super, Ksilan K, Ksilan M для мойки пищевого оборудования, инвентаря, поверхностей на предприятиях молочной промышленности [1]

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

8 [35]
8.1 [35]
8112 [35]
8012 [25]
8 [35]

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

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН

8 [34]
Нет [34]
II [34]

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

«Хрупкое. Осторожно», «Предел по количеству штабелей в ярусе», «Пределы температуры +5 °C ...+25 °C» [1,36]

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

Аварийная карточка N 802 – при перевозке железнодорожным транспортом
При перевозках морским транспортом АК №: F-A, S-B
[25]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

«Об охране окружающей среды»,

Профессиональные синтетические моющие средства ТМ «VORTEX» ТУ 2381-002-68251848-2011	РПБ № 68251848.20.105491 Действителен до 10.06.31	стр. 13 из 14
--	--	------------------

«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»,
«Об основах охраны труда»,
«О техническом регулировании»,
«Об отходах производства и потребления»,
«О промышленной безопасности опасных производственных объектов»,
«Об охране атмосферного воздуха».

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

Свидетельство о государственной регистрации № RU.23.КК.08.015.E.000959.07.16 от 21.07.2016

Экспертное заключение №1526 от 20.06.16

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 безопасности

1. ТУ 2381-002-68251848-2011 Профессиональные синтетические 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 701-89 Кислота азотная концентрированная. Технические условия.
7. ГОСТ 6552-80 Реактивы. Кислота ортофосфорная. Технические условия.
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

стр. 14 из 14	РПБ № 68251848.20.105491 Действителен до 10.06.31	Профессиональные синтетические моющие средства ТМ «VORTEX» ТУ 2381-002-68251848-2011
------------------	--	--

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;
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" (утв. СЖТ СНГ, протокол от 30.05.2008 N 48) (ред. от 19.10.2018);
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

Профессиональные синтетические моющие средства ТМ «VORTEX» ТУ 2381-002-68251848-2011	РПБ № 68251848.20.105491 Действителен до 10.06.31	стр. 15 из 14
--	--	------------------

36. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

37. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой.

38. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях.