



**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Управление Роспотребнадзора по Смоленской области
Главный государственный санитарный врач (заместитель главного государственного санитарного
врача)
Смоленская область

(уполномоченный орган Страны, руководитель уполномоченного органа, наименование административно-территориального образования)

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации**

№ RU.67.CO.01.015.E.000080.01.12

от 12.01.2012 г.

Продукция:

Средства моющие универсальные кислотные: "КФ-Экси", "КЗ-Экси", "К1-Экси", "К2-Экси".
Изготовлена в соответствии с документами: ТУ 2381-002-18431309-98. Изготовитель
(производитель): ООО "ХИМЭКСИ", 109316, г. Москва, Остаповский пр-д, д.5 Российская
Федерация. Получатель: ООО "ХИМЭКСИ", 109316, г. Москва, Остаповский пр-д, д.5 Российская
Федерация.



(наименование продукции, нормативные и (или) технические документы, в соответствии с которыми изготовлена продукция, наименование и место нахождения изготовителя (производителя), получателя)

соответствует

Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим
санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением Комиссии таможенного союза
№ 299 от 28.05.2010 г. раздел 5 главы II

прошла государственную регистрацию, внесена в Реестр свидетельств о
государственной регистрации и разрешена для производства, реализации и
использования

для профессионального использования в коммунальном хозяйстве, перерабатывающей, пищевой,
энергетической, топливной промышленности, на железнодорожном транспорте

Настоящее свидетельство выдано на основании (перечислить рассмотренные
протоколы исследований, наименование организации (испытательной лаборатории,
центра), проводившей исследования, другие рассмотренные документы):

Протокол испытаний № 548-11-Пр от 30.11.2011 г. ФГУ "736 Главный центр государственного
санитарно-эпидемиологического надзора Министерства обороны Российской Федерации" (АТ
аккр ГСЭН №РОСС RU.0001.510441) Экспертное заключение ФБУЗ "Центр гигиены и
эпидемиологии в Смоленской области" № 9258 от 26 декабря 2011 года

Срок действия свидетельства о государственной регистрации устанавливается на весь
период изготовления продукции или поставок подконтрольных товаров на
территорию таможенного союза

Подпись, ФИО, должность уполномоченного лица,
выдавшего документ, и печать органа (учреждения),
выдавшего документ



(Ф. И. О. подпись)

В. Е. Крутилин

М. П.

№ 0147290

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 1 8 4 3 1 3 0 9 . 2 0 . 6 1 7 1 9

от «23» апреля 2020 г.

Действителен до «23» апреля 2025 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Средство моющее универсальное кислотное «К1-Экси»

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

Средство моющее универсальное кислотное «К1-Экси»

синонимы

Не имеет

Код ОКПД 2

2 0 . 4 1 . 3 2 . 1 1 9

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, (MSDS))

ТУ 2381-002-18431309-98 Средства моющие универсальные кислотные

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Опасно**

Краткая (словесная): Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007. При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. Оказывает негативное воздействие на окружающую среду.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Соляная кислота (гидрохлорид)	5	2	7647-01-0	231-595-7

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «ХИМЭКСИ», Москва
(наименование организации) (город)

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

Код ОКПО 1 8 4 3 1 3 0 9

Телефон экстренной связи (495) 325-14-48

Руководитель организации-заявителя _____
(подпись)

/ И.Д. Горожданов /
(расшифровка)

М.П.

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

- IUPAC** – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
- GHS (СГС)** – Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
- ОКПД 2** – Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД 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/м³
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование

Средство моющее универсальное кислотное: «К1-Экси» [1,23].

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

Средство предназначено для мытья зданий и сооружений, удаления известковых, оксидных и солевых отложений, преобразования ржавчины, фосфатации поверхностей в коммунальном хозяйстве, перерабатывающей, пищевой, автотракторной, энергетической, топливной промышленности и других отраслях народного хозяйства.

Средство «К1-Экси» предназначено для удаления известковых, окисных и солевых отложений в трубопроводах, теплообменном оборудовании и т.п., а также цемента и растворов на его основе [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

Общество с ограниченной ответственностью (ООО) «ХИМЭКСИ»

1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)

115516, г. Москва, Кавказский бульвар, дом 51, строение 26, этаж 2, пом. II, ком. 4

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

8 (495) 325-14-48

1.2.4 Факс

8 (495) 325-14-48

1.2.5 E-mail

info@himexy.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом

(сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))

Продукция по степени воздействия на организм относится к умеренно опасным веществам (класс опасности – 3 по ГОСТ 12.1.007) [3].

Классификация в соответствии с СГС:
- химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз – класс 1;
- химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи - класс 1С;
- химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии – класс 3 (раздражающее действие) [4-6,9].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово

Опасно [7].

2.2.2 Символы опасности



2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)

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

H335: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей [7].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

Не имеет [1].

стр. 4 из 13	Средство моющее универсальное кислотное «К1-Экси» ТУ 2381-002-18431309-98	РПБ № 18431309.20.61719 Действителен до "23" апреля 2025 г.
-----------------	--	--

3.1.2 Химическая формула

Нет, смесевая композиция [1,8].

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

Средство «К1-Экси» представляет собой кислотный раствор поверхностно-активных веществ (ПАВ) и специальных добавок [1,8].

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 [1,8-10]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Соляная кислота (гидрохлорид)	13,5-15	5 (п)	2, О	7647-01-0	231-595-7
Гексаметилентетрамина гидрохлорид (водный раствор)	0,3	Не уст.	Нет	58713-21-6	нет
Вода	До 100	Не уст.	Нет	7732-18-5	231-791-2

Примечание: п – пары и (или) газы,
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)

Слезотечение, насморк, першение в горле, охриплость голоса, сухой кашель; покалывание и боль в груди, отек гортани, асфиксия; нарушение ритма дыхания, затрудненное, клочущее дыхание, одышка, чувство удушья, иногда кровь в мокроте [2,15, 20,21].

4.1.2 При воздействии на кожу

Покраснение кожи, боль, отек; при длительном воздействии - серозное воспаление с пузырьками (буллезный дерматит), пораженные участки имеют серо-белесоватый цвет; возможен некроз тканей [1,2,15,20,21].

4.1.3 При попадании в глаза

Слезотечение, глубокое диффузное покраснение сосудов конъюнктивы и роговицы, боль, отек, спазм век; химический ожог глаз, помутнение зрачка с последующим образованием бельма, возможна потеря зрения [1,2,15,20,21].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Ожоги губ, кожи подбородка, слизистой полости рта, пищевода, желудка; охриплость голоса, рвота с кровью; резкие боли за грудиной, боли в эпигастриальной области. Возможен спазм и отек гортани, экзотоксический шок, коллапс [1,2,15,20,21].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Немедленно вынести пострадавшего на свежий воздух, снять загрязненную одежду, придать горизонтальное положение. Промыть струей воды кожу, слизистые, прополоскать 2% раствором питьевой соды.

В нос закапать растительное масло. При затрудненном дыхании - тепло на область шеи; при кашле – внутрь молоко с питьевой содой, маслом или ме-

дом; при отеке гортани – горчичники на область шеи. Антигистаминные и противокашлевые препараты, отхаркивающие средства, покой; при отеке гортани - горчичники на область шеи. Спазмолитики, успокаивающие и десенсибилизирующие средства. При выраженных проявлениях отравления – срочная медицинская помощь и госпитализация [1, 2,15,20,21].

4.2.2 При воздействии на кожу

Снять загрязненную одежду, удалить избыток вещества ватным тампоном, промывать проточной водой или 2%-ым раствором питьевой соды в течение 10-15 мин.

Наложить на обожженную поверхность кашицу из пищевой соды, асептическую повязку с синтомициновой мазью. Консультация врача-дерматолога [1, 2,15,20,21].

4.2.3 При попадании в глаза

Немедленно промыть глаза большим количеством проточной воды при широко раскрытой глазной щели в течение 10-15 минут или 2% раствором соды. Обратиться за медицинской помощью [1,2].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Обильное питье холодной воды с кусочками льда, молока (по возможности с несколькими взбитыми сырыми яйцами или антацидными препаратами, не содержащими гидрокарбонаты), пить глотками растительное масло, слизистые отвары. Срочно обратиться за медицинской помощью [1,2,15,17].

4.2.5 Противопоказания

Не вызывать рвоту искусственным путем! Не промывать глаза щелочными растворами. Осторожно с введением карбонатов, «нейтрализацией» [2,15, 20].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

Негорючая жидкость, но в присутствии влажного воздуха легко взаимодействует со многими металлами с выделением горючих взрывоопасных газов (водорода) [1,2,16,18].

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

Отсутствуют [1].

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

В очаге пожара после испарения воды сухой остаток может подвергаться термодеструкции с образованием токсичных оксидов углерода.

При нагревании происходит интенсивное выделение хлористого водорода и образуется туман соляной кислоты, вызывающий гиперемиию кожи [2,20, 21].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

В очаге пожара для тушения использовать углекислотный огнетушитель, воду, песок и воздушно-механическую пену [1,16].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Данные отсутствуют [16].

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Боевой комплект пожарного. Изолирующий противогаз типа АСВ-2 или респиратор РПГ-67А, сапоги [17].

стр. 6 из 13	Средство моющее универсальное кислотное «К1-Экси» ТУ 2381-002-18431309-98	РПБ № 18431309.20.61719 Действителен до "23" апреля 2025 г.
-----------------	--	--

5.7 Специфика при тушении

Едкая летучая жидкость. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Пары осаждают дистанционно [17].

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 100 м. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Пострадавшим оказать первую помощь [17].

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

Для аварийных бригад (при разливе): 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 [17].

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 ЦСЭН. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную сухую, защищенную от коррозии емкость или 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 [15,17].

6.2.2 Действия при пожаре

Охлаждать емкости водой с максимального расстояния [17].

7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

Производственные помещения должны быть оборудованы механической общей приточно-вытяжной вентиляцией согласно ГОСТ 12.4.021 и обеспечены техническими средствами контроля состояния воздушной среды. Оборудование и тара должны быть герметичными [1,21].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Герметизация оборудования, коммуникаций; устранение разливов. Категорически запрещается сливать продукт в природные водоемы, используемые для целей хозяйственно-питьевого и культур-

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

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)

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

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

но-бытового водопользования. Осуществлять постоянный контроль над соблюдением предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух [1].

Продукцию транспортируют как опасный груз класса «8» всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с Правилами перевозки опасных грузов, действующих на данном виде транспорта [1,26].

Средство хранят в крытых вентилируемых складских помещениях, предохраняя от воздействия прямых солнечных лучей [1,22].

Несовместимые при хранении вещества: органические вещества, окислители, кислоты, щелочи [2].

Срок годности средства – 36 месяцев со дня изготовления [1].

Средство упаковывается в полиэтиленовые бочки вместимостью 100-200 дм³ или полиэтиленовые канистры вместимостью 5, 10, 20 дм³. При кратковременном хранении, не более 20 дней, допускается упаковка средств в бочки стальные вместимостью 100-200 дм³. Тара должна обеспечивать герметичность.

Допускается использовать возвратную тару из-под средства; по согласованию с потребителем применять другие виды тары в соответствии с действующей НД и обеспечивающей полную сохранность упакованного продукта [1,22].

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.)

При применении продукции контроль проводить не требуется.

При производстве контроль воздуха рабочей зоны ведется по соляной: ПДКр.з. = 5 мг/м³ [10].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Приточно-вытяжная и местная вентиляция, целостность упаковки [1].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Избегать прямого контакта с продуктом, для чего все работы со средством должны проводиться в спецодежде и средствах индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД). При работе со средством должны соблюдаться правила личной гигиены. По окончании работ следует тщательно вымыть руки, принять душ. Работающие с продуктом должны проходить предварительные и периодические (1 раз в год) медицинские осмотры [1,20].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИ- ЗОД)

Респиратор РПГ-67В, промышленные фильтрующие противогазы марки В, БКФ [18,20].

стр. 8 из 13	Средство моющее универсальное кислотное «К1-Экси» ТУ 2381-002-18431309-98	РПБ № 18431309.20.61719 Действителен до "23" апреля 2025 г.
-----------------	--	--

8.3.3 Средства защиты (материал, тип)
(спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)
8.3.4 Средства индивидуальной защиты при
использовании в быту

При работе использовать резиновые перчатки,
прорезиненный фартук, защитные очки [1,18].
В быту не применяется [1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние
(агрегатное состояние, цвет, запах)
9.2 Параметры, характеризующие основные
свойства продукции
(температурные показатели, рН, растворимость, ко-
эффициент н-октанол/вода и др. параметры, харак-
терные для данного вида продукции)

Однородная слабоокрашенная жидкость. Допуска-
ется выпадение незначительного осадка [1].
Показатель активности водородных ионов (рН) 1%
водного раствора: 1,3-2,3.
Растворимо в воде [1].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты раз-
ложения)
10.2 Реакционная способность

Продукция химически стабильна при соблюдении
правил обращения.

Реакционная способность средства определяется
свойствами основного опасного компонента, соля-
ной кислоты, которая относится к числу наиболее
сильных кислот и химически весьма активна. Раз-
рушает бумагу, дерево. Неограниченно растворяет-
ся в воде с выделением тепла (экзотермический
процесс); образует азеотропную смесь. Реагирует
почти со всеми металлам, щелочами и солями. При
взаимодействии с сильными окислителями образу-
ется хлор. Растворяет большинство металлов (кроме
Au, Ag, Pt, Ta, Nb и некоторых других) с выделени-
ем водорода. Со многими оксидами и гидроксидами
металлов образует хлориды, выделяет свободные
кислоты из таких солей, как фосфаты, силикаты,
бораты и др. [2,20].

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

При нагревании в очаге пожара емкости с продук-
том могут взрываться. Обладает коррозионными
свойствами для большинства металлов [2,17,20].

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия
(оценка степени опасности (токсичности) воздей-
ствия на организм и наиболее характерные проявле-
ния опасности)

Умеренно опасная продукция. Вызывает ожоги и
изъязвления тканей. Может вызывать раздражение
верхних дыхательных путей [3,5,9].

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

Ингаляционный (при вдыхании), при попадании на
кожные покровы, слизистые оболочки глаз, перо-
рально (при случайном проглатывании).

11.3 Поражаемые органы, ткани и
системы человека

Центральная нервная и дыхательная системы; же-
лудочно-кишечный тракт, печень, почки; кожа, гла-
за [2].

11.4 Сведения об опасных для здоровья воз-
действиях при непосредственном контакте с
продукцией, а также последствия этих воз-
действий

Вызывает ожоги и изъязвления тканей. Обладает
кожно-резорбтивным и сенсibiliзирующим дей-
ствием. Может вызывать раздражение верхних ды-
хательных путей [2,9].

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

Токсичность продукции обусловлена свойствами
основного компонента - соляной кислоты.

Пары соляной кислоты обладают резко выражен-

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)

ным раздражающим и прижигающим действием на кожу, глаза и верхние дыхательные пути; в высоких концентрациях - вызывают раздражение слизистых оболочек, в особенности носоглотки, конъюнктивит. При контакте с кожей вызывает серозное воспаление с пузырями; изъязвления развиваются при длительном воздействии. При вдыхании вызывает воспалительные изменения в органах дыхания, отек легких. При резорбтивном действии возможен гемолизацидоз, гепато- и нефропатия.

При хроническом отравлении могут возникать катары дыхательных путей, разрушение зубов, острый ринит с изъязвлениями слизистой носа, прободение носовой перегородки, желудочно-кишечные расстройства, воспалительные заболевания кожи [20,21].

Основной опасный компонент – соляная кислота - обладает слабыми кумулятивными свойствами; эмбриотропным, тератогенным и мутагенным действиями. Гонадотропное действие не изучалось. Канцерогенное действие на человека не установлено, обладает слабым канцерогенным действием в опытах на животных (оценка МАИР: группа 3) [2].

Данные по продукции в целом отсутствуют и приведены по основному компоненту, соляной кислоте:

DL₅₀ = 700 мг/кг, в/ж, крысы,

DL₅₀ > 5010 мг/кг, н/к, кролики,

CL₅₀ = 8300 мг/м³, инг., 0,5 ч., крысы;

CL₅₀ = 3200 мг/м³, инг., 0,5 ч., мыши;

Минимальная смертельная концентрация для человека при вдыхании:

- в течение 30 мин. – 1968 мг/м³;

- в течение 5 мин. – 4542 мг/м³ [2].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

Загрязнение атмосферного воздуха в основном связано с аккумуляцией хлороводорода в слоях с повышенным влагосодержанием и концентрацией аэрозолей, затем выпадающих в виде осадков (кислотных дождей) на земную поверхность. Вследствие чего происходит ацидификация (подкисление или закисление) водных объектов и почв, что в свою очередь приводит к повреждению и гибели живых организмов, снижению роста лесов и других видов зеленых насаждений.

Хлороводород диссоциирует в воде почти полностью при этом могут образоваться хлорорганические соединения, являющиеся мутагенами и канцерогенами (напр. хлороформ).

Токсическое действие на гидробионтов: соляная кислота, обуславливающая pH < 4,0, токсична для рыб уже через несколько часов (рыба гибнет от удушья); при pH = 3-4 гибнут многие ракообразные и простейшие [20,21].

Продукция вызывает изменение органолептических свойств воды (появление кислого привкуса, изменение запаха воды и пенообразование); нарушение процессов самоочищения водоемов [12].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил применения, хранения и транспортирования; при неорганизованном размещении или захоронении 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 [2,11-14]

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 или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Соляная кислота	0,2/0,1 (рефл.-рез., 2)	350 /по СГ/, (орг.привк.,4)	300 /по хлорид-аниону СГ/, (сан.-токс., 4э*) 11900 /по хлорид-аниону СГ/ при 12-18 ‰ для морских водоемов (токс., 1 класс), осуществлять контроль водородного показателя в воде водоемов: рН = 6,5-8,5	Не уст.

Примечание: * э – экологический.

12.3.2 Показатели экотоксичности

(СL, ЕС, НОЕС для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)

Сведения приведены по соляной кислоте:

СL₅₀ = 862 мг/л, Золотой Орфей, 48 ч.;
СL₁₀₀ = 10 мг/л, Радужная форель, 24 ч.;
СL₁₀₀ = 3,65 мг/л, Карась зубастый, 24 ч.;
СL₁₀₀ = 8 мг/л, Окунь ушастый, 24 ч.;
СL₁₀₀ = 69 мг/л, Дафнии Магна, 1-4 ч. [2].

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

Биоразлагаемость средства составляет более 80% [1].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

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

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

Некондиционные отходы собирают в емкости, защищенные от коррозии, и направляют на станцию нейтрализации или нейтрализуют на месте слабым щелочным компонентом, разбавляют большим количеством воды и сливают в промышленную кана-

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)

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

лизацию.

Ликвидация тары производится в местах, специально выделенных и согласованных с местными санитарными и природоохранными органами.

Во всех случаях следует руководствоваться Сан-ПиН 2.1.7.1322 [24].

В быту не применяется [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)

(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

1760 [25].

Надлежащее отгрузочное наименование:
КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К. (содержит соляную кислоту) [25].

Транспортное наименование:
Средство моющее универсальное кислотное «К1-Экси» [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

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 [26]

8.1

8113 (по ГОСТ 19433-88) [26].

8013 (при железнодорожных перевозках) [17].

8

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

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН

8 [25]

Отсутствует

III

14.6 Транспортная маркировка

(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

Транспортная маркировка в соответствии с требованиями ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционного знака «Верх» [1,27].

14.7 Аварийные карточки

(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

При железнодорожных перевозках: № 823 [17].

Аварийные карточки предприятия без номера при перевозках автомобильным и речным транспортом.

Аварийная карточка F-A, S-B – при перевозке морским транспортом [28].

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»,

«О техническом регулировании»,

«Об основах охраны труда»,

«Об отходах производства и потребления».

стр. 12 из 13	Средство моющее универсальное кислотное «К1-Экси» ТУ 2381-002-18431309-98	РПБ № 18431309.20.61719 Действителен до "23" апреля 2025 г.
------------------	--	--

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

Свидетельство о государственной регистрации [23].

15.2 Международные конвенции и соглашения

Не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией.

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

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании)

ПБ разработан впервые.

ПБ

(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 2381-002-18431309-98. Средства моющие универсальные кислотные.
2. Автоматизированная распределенная информационно-поисковая система (АРИПС) «Опасные вещества». – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации.
3. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
4. ГОСТ 32419-2013. Межгосударственный стандарт. Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
5. ГОСТ 32423-2013. Межгосударственный стандарт. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
6. ГОСТ 32425-2013. Межгосударственный стандарт. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
7. ГОСТ 31340-2013. Межгосударственный стандарт. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
8. Информация о составе продукции.
9. Информационная база данных зарегистрированных веществ Европейского Химического Агентства (ЕCHA). Режим доступа: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>.
10. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны. ГН 2.2.5.3532-18/2.2.5.2308-07. Гигиенические нормативы.
11. ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.3492-17/2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы.
12. ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03/2.1.5.2307-07. Гигиенические нормативы.
13. ГН 2.1.7.2041-06. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве, утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 19 января 2006 года.
14. 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 Федерального агентства по рыболовству.
15. Руководство по медицинским вопросам профилактики и ликвидации последствий аварий с опасными химическими грузами на железнодорожном транспорте. Под ред. С.Д. Кривули, В.А. Капцова, С.В. Суворова. Изд. 2-е испр. и доп. – М.: Изд-во ВНИИЖГ, 1996 г.
16. Корольченко А.Я., Корольченко Д.А. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Ч. I. Справочник: в 2-х ч. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: «Пожнаука», 2004 г.
17. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам. - М: Транспорт, 1997. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстон-

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

Средство моющее универсальное кислотное «К1-Экси» ТУ 2381-002-18431309-98	РПБ № 18431309.20.61719 Действителен до "23" апреля 2025 г.	стр. 13 из 13
--	--	------------------

ской Республики. - М.: Транспорт, 2000. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики, утвержденные 48 Советом по железнодорожному транспорту (в редакции протокола СЖТ СНГ от 19.05.2016). / Аварийная карточка № 823/.

18. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств: Энциклопедия «Эконометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. Под ред. Воронина Г.П. и др. – М.: ФИД «Деловой экспресс», 2002 г.
19. Химическая энциклопедия. В пяти томах. Том 5. Под ред. И.Л. Кнунянца (гл. ред.) и др. – М.: Изд-во «Советская энциклопедия», 1988 г.
20. 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.: Изд-во «Химия», - 1977 г.
21. Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов 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.
22. ОСТ 6-15-90.1-4-90. Товары бытовой химии. Приемка. Упаковка. Маркировка. Транспортирование и хранение.
23. Свидетельство о государственной регистрации № RU.67.CO.01.015.E.000080.01.12 от 12.01.2012 (Таможенный союз Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации) на Средства моющие универсальные кислотные: «КФ-Экси», «КЗ-Экси», «К1-Экси», «К2-Экси». Выдано Управлением Роспотребнадзора по Смоленской области.
24. СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
25. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. 20-е пересмотр. изд. – Нью-Йорк и Женева, ООН, 2017.
26. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
27. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.
28. Международный морской кодекс по опасным грузам. Кодекс ММОГ. Издание 2006. - С-Пб: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.