

**РАЗДЕЛ 1: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ И ПОСТАВЩИКЕ****1.1 Наименование продукции:**

Энзимный усилитель для стирки белья и текстильных изделий L 5007 Enzyme

Другие способы идентификации:

Не применяется.

1.2 Применение:

Надлежащие виды использования: Усилитель для стирки

Исключительное использование профессиональный пользователь/промышленный пользователь.

Ненадлежащие виды использования: Любой вид использования, не указанный в этом разделе или в разделе 7.3

1.3 Предприятие:

ООО «Клинин»

Россия, 191119, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный Округ Владимирский округ, ул. Марата, дом 69-71 литера А, помещ.часть 23-Н, помещ. часть ч.п.1

Телефон: 8 (800) 500-94-49

hello@klinin.com | www.klinin.com

1.4 Информация при чрезвычайных ситуациях:

НИИ Токсикологии г. Санкт-Петербург; Адрес: ул. Бехтерева, 1, Санкт-Петербург, 192019.

Телефон: 8 (812) 365-06-80

РАЗДЕЛ 2: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)**2.1 Классификация:**

ГОСТ 12.1.007-76, ГОСТ 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013 и ГОСТ 32425-2013:

Классификация данного продукта была выполнена в соответствии с законодательством Российской Федерации (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013) и нормами Классификации химической продукции, опасность которой обусловлена физико-химическими свойствами.

Малоопасный продукт по степени воздействия на организм, 4 класс опасности.

Skin Corr. 3: H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.

Eye Irrit. 2B: H320: При попадании в глаза вызывает раздражение.

Resp. Sens. 1: H334: При вдыхании может вызывать аллергическую реакцию (астму или затрудненное дыхание).

2.2 Элементы маркировки (ГОСТ 31340-2022):

ГОСТ 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013 и ГОСТ 32425-2013:

Опасно

**Краткая характеристика опасности:**

H316 - При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.

H320 - При попадании в глаза вызывает раздражение.

H334 - При вдыхании может вызывать аллергическую реакцию (астму или затрудненное дыхание).

Меры предосторожности:

P261: избегать вдыхания газа/пара/аэрозолей;

P284: [При недостаточной вентиляции] использовать средства защиты органов дыхания (ответственное лицо указывает надлежащие средства индивидуальной защиты).

P264: после работы тщательно вымыть руки и лицо.

P273: избегать попадания в окружающую среду.

P304+P340: ПРИ ВДЫХАНИИ: свежий воздух, покой;

P342+P311: при возникновении симптомов астмы или затрудненного дыхания обратиться за медицинской помощью

P301+P310: ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: немедленно обратиться за медицинской помощью.

P305+P351+P338: ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: осторожно промыть водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и, если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.

P331: не вызывать рвоту!

P332+P313: при возникновении раздражения кожи обратиться за медицинской помощью.



P337+P313: если раздражение глаз не проходит, обратиться за медицинской помощью.

P405: хранить в не доступном для посторонних месте.

2.3 Прочие виды опасности:

Не применяется.

РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

3.1 Вещество:

Не применяется.

3.2 Смесь:

Химическое описание: стабилизированные протеолитические ферменты

Опасные компоненты:

Согласно Таблице А.1 с нормами ГОСТ 30333-2007 Российской Федерации, продукт содержит:

Идентификация	Химическое наименование / классификация	Концентрация
CAS: 9014-01-1	Протеаза Eye Dam. 2A: H319; Resp. Sens. 1: H334; Skin Irrit. 2:H315	1 - 5 %
CAS: 57-55-6	Пропиленгликоль Skin irrit. 2: H315, Eye Dam. 1: H318, Resp Sens. 1: H334, Spec tox. 3: H335, Acute tox. 4: H302, Acute tox. 1: H400, Acute tox. 2: H411	1 - 5 %
CAS: 10043-35-3	Борная кислота Eye Dam. 2A: H319; Repr. 1B: H360FD; Skin Irrit. 2:H315	1 - 5 %
CAS:9001-62-1	Липаза Resp. Sens. 1: H334	<1
CAS: 9000-90-2	Амилаза Resp. Sens. 1: H334	<1
CAS: 9012-54-8	Целлюлаза Resp. Sens. 1: H334	<1

Более подробная информация об опасности химических веществ находится в разделах 11, 12 и 16.

Дополнительная информация:

Не применяется.

РАЗДЕЛ 4: МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1 Общие указания:

Симптомы отравления могут проявиться через некоторое время после воздействия вредного вещества. Поэтому в случае сомнения, прямого воздействия химической продукции или длительного недомогания необходимо обратиться за врачебной помощью.

При вдыхании:

Продукция не классифицирована как обладающая ингаляционной токсичностью. При появлении симптомов отравления необходимо вывести пострадавшего из зоны воздействия на свежий воздух. При длительных симптомах или ухудшении состояния необходимо обратиться за врачебной помощью. При возникновении симптомов астмы или затрудненного дыхания обратиться за медицинской помощью.

При воздействии на кожу:

Продукция не классифицирована как опасная при воздействии на кожу с острыми, необратимыми или хроническими последствиями. Тем не менее, при контакте с кожей рекомендуется снять загрязненную одежду и обувь, промыть пораженный участок кожи или, в случае необходимости, вымыть пострадавшего в душе большим количеством холодной воды с нейтральным моющим средством. В случае значительного поражения необходимо обратиться к врачу.

При попадании в глаза:

Продукция не классифицирована как опасная при попадании в глаза. Тем не менее, при попадании в глаза, рекомендуется промыть глаза большим количеством прохладной воды в течение не менее 15 минут. Пострадавший не должен тереть или закрывать глаза. Если пострадавший пользуется контактными линзами, их необходимо снять при условии, что они не прилипли к глазу (в этом случае при снятии можно повредить глаз). В любом случае после промывания необходимо как можно скорее обратиться к врачу с паспортом безопасности химической продукции.

При проглатывании/ вдыхании:



При проглатывании необходимо немедленно обратиться за неотложной медицинской помощью, показать врачу паспорт безопасности химической продукции. Не вызывать рвоту, так как при выходе из желудка рвотные массы могут повредить слизистую оболочку верхних отделов желудочно-кишечного тракта, а при вдыхании — дыхательные пути. Прополоскать рот и горло, так как они могли быть поражены при проглатывании вещества. При потере сознания не давать никаких средств перорально до осмотра врача. Уложить пострадавшего.

4.2 Основные острые симптомы и проявляющиеся со временем последствия:

Острые и отдаленные эффекты указаны в разделах 2 и 11.

4.3 Указания о срочной медицинской помощи и безотлагательных специальных мерах:

Не применяется.

РАЗДЕЛ 5: МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ**5.1 Средства тушения пожаров:****Рекомендуемые средства тушения пожаров:**

Продукт не воспламеняем при хранении и использовании в нормальных условиях. В случае возникновения пожара желательнее использовать порошковый универсальный огнетушитель (порошок ABC), согласно Регламенту о требованиях к средствам противопожарной защиты. Не рекомендуется использовать для тушения струю воды.

5.2 Специфические виды опасности:

В результате горения или термического разложения могут образоваться побочные продукты реакции, которые могут обладать высокой токсичностью и, следовательно, представлять повышенную опасность для здоровья.

5.3 Рекомендации для спасателей:

В зависимости от величины пожара может возникнуть необходимость использования полного защитного костюма и дыхательного аппарата. Предоставить минимум аварийных устройств или функционирующих элементов (огнеупорные одеяла, портативная аптечка и т. д.).

Дополнительные указания:

Действовать в соответствии с внутренним планом действий в экстренных ситуациях и с указаниями по ликвидации аварий и других чрезвычайных ситуаций. Нейтрализовать все источники воспламенения. В случае пожара следует охлаждать емкости и резервуары с продукцией, которая представляет опасность возгорания, взрыва или взрыва расширяющихся паров кипящей жидкости под воздействием повышенной температуры. Не допускать попадания средств, применявшихся при тушении пожара в водную среду.

РАЗДЕЛ 6: МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ**6.1 Меры по обеспечению индивидуальной безопасности:****Для персонала, не входящего в состав аварийно-спасательных служб:**

Устранить утечку при условии, что лица, выполняющие эту задачу, не подвергаются дополнительной опасности. При возможном контакте с пролившимся веществом обязательно использовать средства индивидуальной защиты (см. раздел 8). Произвести эвакуацию зоны и не допускать в нее лиц без средств защиты.

Для персонала аварийно-спасательных служб:

См. раздел 8.

6.2 Меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды:

Продукт не классифицируется как опасный для окружающей среды. Хранить вдали от канализации, поверхностных и подземных вод.

6.3 Методы нейтрализации и очистки:

Рекомендуется: абсорбировать продукцию с помощью песка или инертного абсорбента и поместить в безопасное место. Для абсорбции не использовать опилки или другие горючие абсорбенты. Информация об удалении находится в разделе 13.

6.4 Ссылки на другие разделы:

См. разделы 8 и 13.

РАЗДЕЛ 7: ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ**7.1 Меры предосторожности при обращении:****А. - Рекомендации по безопасному обращению:**

Соблюдать требования действующего законодательства относительно предотвращения несчастных случаев на производстве. Емкости должны быть герметично закрыты. Контролировать проливы и отходы, удаляя их безопасными способами (раздел 6). Не допускать произвольного вытекания жидкости из емкости. Поддерживать чистоту и порядок в зоне работы с опасными веществами.



В.- Технические рекомендации по обеспечению пожаровзрывобезопасности:

Продукция не воспламеняется при нормальных условиях использования и хранения. Рекомендуется переливать медленно, чтобы предотвратить образование электростатического заряда, который может вызвать возгорание воспламеняющихся веществ. В разделе 10 описаны условия и материалы, которых следует избегать.

С.- Технические рекомендации по предотвращению эргономической и токсикологической опасности:

Хранить в не доступном для посторонних месте. Не употреблять пищу или напитки во время обращения с продукцией, после окончания работы вымыть руки и лицо подходящими моющими средствами.

Д.- Технические рекомендации по обеспечению охраны окружающей среды:

Рекомендуется вблизи химической продукции расположить абсорбирующий материал (см. раздел 6.3).

7.2 Условия хранения:

А.- Инженерные меры безопасности при хранении:

Минимальная температура: 5 °С

Максимальная температура: 25 °С

В.- Общие условия хранения:

Хранить в хорошо вентилируемом месте. Беречь от тепла, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников воспламенения, не курить. Не допускать воздействия радиации, статического электричества и контакта с пищевыми продуктами. Хранить в не доступном для посторонних месте.

Дополнительная информация находится в разделе 10.5.

7.3 Особые виды применения:

За исключением вышеописанных указаний, нет необходимости следовать специальным рекомендациям при использовании данной продукции.

РАЗДЕЛ 8: СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

8.1 Предельно допустимые концентрации в рабочей зоне:

Вещества, предельно допустимые концентрации которых должны контролироваться в рабочей зоне:

ГН 2.2.5.3532-18 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны":

Идентификация	Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	
Протеаза CAS: 9014-01-1	ПДК	0,5 mg/m ³
	среднесменная пдк	
Пропиленгликоль CAS: 57-55-6	ПДК	7 mg/m ³
	среднесменная пдк	
Борная кислота CAS: 10043-35-3	ПДК	10 mg/m ³
	среднесменная пдк	

8.2 Контроль за воздействием в рабочей зоне:

А.- Общие меры техники безопасности и гигиены труда:

В качестве меры предосторожности рекомендуется использовать основное средство индивидуальной защиты. Для получения более подробной информации о личной защите (хранение, использование, очистка, обслуживание, класс защиты и т. д.) обратитесь к информационной брошюре, предоставляемой производителем средств индивидуальной защиты. Инструкции, содержащиеся в этом пункте, относятся к чистой продукции. Защитные меры для разбавленного продукта могут варьироваться в зависимости от степени разбавления, использования, способа применения и т. д. Необходимость установки аварийного душа и/или использования защиты для глаз, а также следование правилам, касающимся хранения химической продукции, рассматриваются в каждом случае отдельно. Для получения более подробной информации см. разделы 7.1 и 7.2.

Вся указанная здесь информация является рекомендацией, которой необходимо придерживаться в целях профилактики профессиональных рисков, которые могут возникнуть при игнорировании компанией дополнительных мер по профилактике.


В.- Защита органов дыхания:

Нет необходимости в особом контроле за воздействием в рабочей зоне.

С.- Специальная защита рук:

Знак, связанный с техникой безопасности	СИЗ	Примечания



 <p>Обязательно необходима защита рук</p>	<p>Защитные перчатки от незначительных рисков</p>	<p>Заменить перчатки при наличии любого признака износа. При длительном контактировании с продуктом в профессиональном/промышленном использовании, рекомендуется использовать перчатки CE III в соответствии с нормами ГОСТ ISO 374-1-2019</p>
--	---	--

Так как продукт представляет собой смесь различных материалов, устойчивость материала перчаток не может быть надежно рассчитана заранее, и поэтому должна проверяться перед нанесением.



D.- Защита глаз и лица:

Не применяется.

E.- Защита тела:

Не применяется.

F.- Дополнительные меры при ЧС:

Экстренные меры	Нормы	Экстренные меры	Нормы
 <p>Аварийный душ</p>	<p>DIN 12899-3 ГОСТ ISO 3864-1-2013, ISO 3864-4:2011</p>	 <p>Фонтан для глаз</p>	<p>ANSI Z358.1 ГОСТ ISO 3864-1-2013, ISO 3864-4:2011</p>

Контроль воздействия на окружающую среду:

На основании законодательства Российской Федерации об охране окружающей среды рекомендуется не допускать попадания вещества и его упаковки в окружающую среду. Дополнительная информация находится в разделе 7.1. D.

РАЗДЕЛ 9: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1 Информация об основных физических и химических свойствах:

Физическое состояние:

Физическое состояние при 20 °С:

Жидкость

Внешний вид:

Прозрачная однородная жидкость

Цвет:

Желтый

Запах:

Не применяется*

Порог запаха:

Не применяется*

Летучесть:

Температура кипения при атмосферном давлении:

100 °С

Давление пара при 20 °С:

Не применяется*

Давление пара при 50 °С:

Не применяется*

Показатель испарения при 20 °С:

Не применяется*

Характеристики продукции:

Плотность при 20 °С:

1020 кг/м³

Относительная плотность при 20 °С:

Не применяется*

Динамическая вязкость при 20 °С:

Не применяется*

Кинематическая вязкость при 20 °С:

Не применяется*

Кинематическая вязкость при 40 °С:

Не применяется*

Конц:

Не применяется*

Водородный показатель (pH) при 20 °С:

6,0

Плотность пара при 20 °С:

Не применяется*

Коэффициент распределения п-октанол/вода при 20 °С

Не применяется*

Растворимость в воде при 20 °С:

Свойство растворимости:

Не растворяется в воде

Температура разложения:

Не применяется*

Температура плавления:

Не применяется*

Воспламеняемость:

Температура воспламенения:

Негорючее вещество (>93 °С)

Температура самовозгорания:

Не применяется*



Пожароопасность (твердое тело, газ):	Не применяется*
Нижний концентрационный предел воспламенения:	Не применяется*
Верхний концентрационный предел воспламенения:	Не применяется*
Взрываемость:	
Нижний пределы взрываемости:	Не применяется*
Верхний пределы взрываемости:	Не применяется*
Характеристики частиц:	
Эквивалентный средний диаметр:	Не применяется*

9.2 Дополнительная информация:

Информация о классах физической опасности:

Взрывные свойства:	Не применяется*
Окислительные свойства:	Не применяется*
Удельная теплота сгорания:	Не применяется*
Вызывает коррозию металлов:	Не применяется*
Аэрозоли — общее процентное содержание (по массе) легковоспламеняющихся компонентов:	Не применяется*

Другие меры по обеспечению безопасности:

Поверхностное натяжение при 20 °C:	Не применяется*
Коэффициент преломления:	Не применяется*

*Неприменима по характеристикам продукта, специфическая информация об опасности не предоставляется.

РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

10.1 Химическая активность:

При выполнении технических требований к хранению химической продукции опасные реакции не предвидятся. См. раздел 7.

10.2 Химическая устойчивость:

Химически устойчивое вещество при соблюдении рекомендованных условий по применению, обращению и хранению.

10.3 Возможность опасных реакций:

При соблюдении требуемых условий опасные реакции, вызывающие чрезмерное повышение давления или температуры, не предвидятся.

10.4 Условия, которых необходимо избегать:

Применяется для обработки и хранения при комнатной температуре:

Удар и трение	Контакт с воздухом	Нагревание	Солнечный свет	Влажность
Не применяется	Не применяется	Не нагревать выше 25°C	Избегать воздействия солнечных лучей	Не применяется

10.5 Несовместимые вещества/материалы:

Кислоты	Вода	Окисляющие материалы	Горючие материалы	Другие
Не применяется	Не применяется	Меры предосторожности	Меры предосторожности	Кислоты, щелочи, окислители, восстановители

Дополнительная информация:

Не смешивать с горючими веществами, окислителями, восстановителями, кислотами и щелочами.

10.6 Опасные продукты разложения:



Информацию о продуктах разложения см. в разделах 10.3, 10.4 и 10.5. При некоторых условиях разложения могут выделяться сложные соединения химических веществ: двуокись углерода (CO₂), окись углерода и другие органические соединения.

РАЗДЕЛ 11: ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

11.1 Информация о продукции:

Отсутствуют опытные данные о токсичности смеси веществ в целом.

Опасно для здоровья:

При повторяющемся, долговременном или превышающем ПДК в рабочей зоне воздействии может оказать вредное влияние на здоровье в зависимости от пути поступления в организм:

A.- При проглатывании (острый эффект):

- Острая токсичность: продукция не классифицирована как опасная при пероральном поступлении с острыми, необратимыми или хроническими последствиями и не содержит веществ, классифицированных как опасные при пероральном поступлении. Дополнительную информацию см. в разделе 3.
- Коррозионность/Раздражение: продукция не классифицирована как опасная по данному свойству и не содержит веществ, классифицированных как опасные при пероральном поступлении. Дополнительную информацию см. в разделе 3.

B.- При вдыхании (острый эффект):

- Острая токсичность: продукция не классифицирована как опасная при вдыхании с острыми, необратимыми или хроническими последствиями и не содержит веществ, классифицированных как опасные и обладающие ингаляционной токсичностью. Дополнительную информацию см. в разделе 3.
- Коррозионность/Раздражение: продукция не классифицирована как опасная по данному свойству и не содержит веществ, классифицированных как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.

C.- При воздействии на кожу и попадании в глаза (острый эффект):

- При попадании на кожу: продукция не классифицирована как опасная при воздействии на кожу с острыми, необратимыми или хроническими последствиями. Тем не менее продукция содержит вещества, классифицированные как опасные при попадании на кожу. Дополнительную информацию см. в разделе 3.
- При попадании в глаза: продукция не классифицирована как опасная по данному свойству. Тем не менее, продукция содержит вещества, классифицированные как опасные при попадании в глаза. Дополнительную информацию см. в разделе 3.

D.- Канцерогенное, мутагенное влияние или репродуктивная токсичность:

- Канцерогенность: продукция не классифицирована как опасная с канцерогенным, мутагенным действием или репродуктивной токсичностью и не содержит веществ, классифицированных как опасные и имеющие вышеописанные последствия. Дополнительную информацию см. в разделе 3.
- Мутагенность: продукция не классифицирована как опасная по данному свойству и не содержит веществ, классифицированных как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.
- Токсичность для репродуктивной системы: продукция не классифицирована как опасная по данному свойству и не содержит веществ, классифицированных как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.

E.- Сенсibiliзирующее действие:

- Респираторное: продукция не классифицирована как опасная с сенсibiliзирующим действием и не содержит веществ, классифицированных как опасные и обладающие сенсibiliзирующим действием. Дополнительную информацию см. в разделе 3.
- Кожное: продукция не классифицирована как опасная по данному свойству и не содержит веществ, классифицированных как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.

F.- Специфическая избирательная токсичность, поражающее воздействие на отдельные органы и системы (при однократном воздействии):

- Специфическая избирательная токсичность, поражающее воздействие на отдельные органы и системы (при однократном воздействии): продукция не классифицирована как опасная по данному свойству и не содержит веществ, классифицированных как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.

G.- Специфическая избирательная токсичность, поражающее воздействие на отдельные органы и системы (при многократном воздействии):

- Специфическая избирательная токсичность, поражающее воздействие на отдельные органы и системы (при многократном воздействии): продукция не классифицирована как опасная по данному свойству и не содержит веществ, классифицированных как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.
- Кожа: продукция не классифицирована как опасная по данному свойству и не содержит веществ, классифицированных как опасные по данному свойству. Дополнительную информацию см. в разделе 3.

H.- Вещество, токсичное при вдыхании:

- Продукция не классифицирована как опасная по данному свойству. Тем не менее продукция содержит вещества, классифицированных как опасные по данному свойству. Более подробная информация о побочных эффектах содержится в разделе 2.

**Дополнительная информация:**

Не применяется.

Специфическая информация о токсичности веществ:

Идентификация	Острая токсичность		Род
	LD50	LC50	
Протеаза CAS: 9014-01-1	LD50 внутрижелудочно	>5000 мг/кг	Крыса
	LD50 чрескожно	>2500 мг/кг	Крыса
	LC50 ингаляционно		
Борная кислота CAS: 10043-35-3	LD50 внутрижелудочно	>2500 мг/кг	Крыса
	LD50 чрескожно	>2500 мг/кг	Крыса
	CL50 ингаляционно	> 2030 мг/л (аэрозоль, 4 ч)	Крысы

РАЗДЕЛ 12: ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Отсутствуют опытные данные об экотоксичности смеси веществ в целом.

12.1 Специфическая информация об экотоксичности:**Острая токсичность:**

Идентификация	Концентрация		Вид	Род
	CL50	LC50		
Борная кислота CAS: 10043-35-3	CL50	79,7 мг/л (96 ч)	Черный толстоголов	Рыба
	CL50	6250 мг/л (48 ч)	Плотва	Рыба
	CL50	1260 мг/л (120 ч)	Сомик канальный	Рыба
	CL50	150 мг/л (24 дня)	Форель радужная	Рыба
	CL50	658-875 мг/л (48 ч)	Дафния магна	Беспозвоночное

Долгосрочная токсичность:

Не применяется.

12.2 Миграция:

Информация отсутствует

12.3 Устойчивость и разложение:

Борная кислота трансформируется в окружающей среде в обычные бораты

12.4 Потенциал биоаккумуляции:

Идентификация	Потенциал биоаккумуляции	
	BCF	Log POW
Борная кислота CAS: 10043-35-3	BCF	Не применяется
	Log POW	- 0,7570 при 25°C
	Потенциал	Не применяется

12.5 Результаты оценки устойчивости, биоаккумуляции и токсичности:

Не применяется.

12.6 Другие виды неблагоприятного воздействия:

Не описаны.

РАЗДЕЛ 13: РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)**13.1 Описание отходов и нормы обращения с ними:****Обращение с отходами (уничтожение и утилизация):**

Проконсультируйтесь со своим руководством относительно авторизации операций по переработке и утилизации отходов. В случае, если упаковка находилась в непосредственном контакте с продуктом, с ней следует обращаться так же, как и с продуктом, в противном случае, ее следует считать неопасными отходами. Сброс в канализацию не рекомендуется. См. раздел 6.2.

**Указания по обращению с отходами:**

Законодательство, относящееся к утилизации отходов:

Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 31.07.2025) "Об отходах производства и потребления";

Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 26.12.2024) "Об охране окружающей среды".

РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

Транспортирование данной продукции не регламентировано.

РАЗДЕЛ 15: ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ**15.1 Информация о законодательстве, регламентирующем требования по безопасности, охране здоровья и окружающей среды:**

Федеральный регистр потенциально опасных химических и биологических веществ: субтилизин, пропан-1,2-диол, ортоборная кислота.

Специальные нормы, регламентирующие защиту человека и окружающей среды:

Рекомендуется использовать информацию настоящего паспорта безопасности в качестве исходных данных для оценки риска в местных условиях с целью определения мер, необходимых для предотвращения опасности при обращении с данной химической продукцией, ее использовании, хранении и удалении.

Другое законодательство:

ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.

ГОСТ ISO 374-1-2019 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук Перчатки для защиты от химических веществ и микроорганизмов. Часть 1. Терминология и требования к эксплуатационным характеристикам перчаток для защиты от химических веществ.

ГОСТ ISO 3864-1-2013 Графические символы сигнальные цвета и знаки безопасности. Часть 1. Принципы проектирования знаков и сигнальной разметки.

ГОСТ 30333-2007 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.

ГОСТ 31340-2022 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.

ГОСТ 32419-2022 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.

ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.

ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду.

Основные положения.

ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 7 октября 2016 г. № 1019 - О техническом регламенте о безопасности химической продукции.

РАЗДЕЛ 16: ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**Законодательство, регламентирующее паспорта безопасности:**

Данный Паспорт безопасности вещества был разработан в соответствии с нормами ГОСТ 30333-2007.

Тексты юридической направленности, включенные в раздел 2:

ГОСТ 12.1.007-76, ГОСТ 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013 и ГОСТ 32425-2013

Skin Corr. 3: H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.

Eye Irrit. 2B: H320: При попадании в глаза вызывает раздражение.

Resp. Sens. 1: H334: При вдыхании может вызывать аллергическую реакцию (астму или затрудненное дыхание).

Тексты юридической направленности, включенные в раздел 3:

Фразы, перечисленные выше, касаются продукта как такового, они представлены только для информации и относятся к отдельным компонентам, которые указаны в разделе 3.

Eye Dam. 2A: H319 - Вызывает серьезное раздражение глаз

Resp. Sens. 1: H334 – При вдыхании может вызывать аллергические или астматические симптомы или затруднение дыхания

Skin Irrit. 2: H315 - Вызывает раздражение кожи

Eye Dam. 1: H318 – Вызывает серьезные повреждения глаз

Spec tox. 3: H335 – Может вызывать раздражение дыхательных путей

Acute tox. 4: H302 - Вредно при проглатывании

Acute tox. 1: H400 – Весьма токсично для водных организмов

Acute tox. 2: H411 - Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями

Repr. 1B: H360FD - может отрицательно повлиять на рождаемость, а также нанести вред нерожденному ребёнку

Советы по подготовке и обучению персонала:

Рекомендуется проведение базовой подготовки в области техники безопасности для персонала, который должен работать с данной продукцией, чтобы облегчить понимание информации, содержащейся в настоящем паспорте безопасности, и маркировки продукции.

Основные библиографические источники:



<http://www.gost.ru/>

Аббревиатуры и сокращения:

CAS: уникальный численный идентификатор химических соединений.

См.: смотри.

ПДК: предельно допустимая концентрация.

СИЗ: средство индивидуальной защиты.

ЧС: чрезвычайная ситуация.

Конц.: концентрация.

LD50: средняя смертельная доза.

LC50: летальная концентрация 50.

BCF: фактор биоконцентрации.

Log POW: коэффициент распределения органического вещества в системе октанол/вода.

Информация, содержащаяся в данном паспорте безопасности, основана на источниках данных, технических знаниях и действующем европейском и национальном законодательстве, что не гарантирует ее достоверность. Эту информацию нельзя рассматривать как гарантию свойств продукции, она является описанием требований по обеспечению безопасности. Производителю неизвестны и неподконтрольны методы и условия работы пользователей данной продукции, и именно пользователь несет ответственность за принятие мер, необходимых для выполнения требований законодательства в отношении обращения с химической продукцией, ее хранения, использования и удаления. Информация, содержащаяся в данном паспорте безопасности, относится только к данной продукции, которая не должна использоваться в целях, отличных от указанных.