

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 7 3 0 0 4 3 0 7 . 2 0 .

от «\_30» марта 2023 г.

Действителен до «\_29» марта 2028 г.

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

## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Средство инсектицидное «PROXIDER MAXI»

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Средство инсектицидное «PROXIDER MAXI»

синонимы

Не имеет

Код ОКПД 2

2 0 . 2 0 . 1 1 . 0 0 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 8 0 8 9 1 8 0 0 0

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

ТУ 20.20.11-015-73004307-2021. Инсектицидные средства «PROXIDER BIO», «PROXIDER  
MAXI»

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

Опасно

**Краткая** (словесная): Умеренно опасная продукция (3-й класс опасности) по степени воздействия на организм по ГОСТ 12.1.007. При попадании в глаза вызывает раздражение. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. Может поражать легкие в результате многократного или продолжительного воздействия при вдыхании. Вредно для водных организмов.

**Подробная:** в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Кремний диоксид	3/1	3	7631-86-9	231-545-4
Ортоборная кислота	10	3	10043-35-3	233-139-2

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «ПИРОСПЕЦЭФФЕКТ»  
(наименование организации)

рп Селятино, г. Наро-Фоминск  
(город)

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

Код ОКПО 7 3 0 0 4 3 0 7

Телефон экстренной связи +7 (495) 123-33-55

Руководитель организации-заявителя

/ Локшин Г.В. /  
(расшифровка)



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

<b>IUPAC</b>	– International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
<b>GHS (СГС)</b>	– 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))»
<b>ОКПД 2</b>	– Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
<b>ОКПО</b>	– Общероссийский классификатор предприятий и организаций
<b>ТН ВЭД ЕАЭС</b>	– Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
<b>№ CAS</b>	– номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
<b>№ ЕС</b>	– номер вещества в реестре Европейского химического агентства
<b>ПДК р.з.</b>	– предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м <sup>3</sup>
<b>Сигнальное слово</b>	– слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340



Средство инсектицидное «PROXIDER MAXI» ТУ 20.20.11-015-73004307-2021	РПБ № 73004307.20. Действителен до 29.03.2028г.	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 Средство инсектицидное «PROXIDER MAXI» [1].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению  
(в т.ч. ограничения по применению) Предназначено для уничтожения клопов, тараканов, блох, вшей, муравьев, уховерток, пауков, сверчков, клещей, кожеедов и других ползающих насекомых внутри жилых и нежилых помещений, зданий, внутри и вокруг производств специалистами организаций, занимающихся дезинфекционной деятельностью и населением в быту [1].

### 1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «ПИРОСПЕЦЭФФЕКТ»
- 1.2.2 Адрес  
(почтовый и юридический) Юридический: 143345, РФ, Московская обл., рп Селятино, г. Наро-Фоминск, ул. Профессиональная, д. 7, часть 1, пом. 3  
Почтовый: 143345, РФ, Московская обл., рп Селятино, г. Наро-Фоминск, ул. Профессиональная, д. 7, а/я 20  
+7 (495) 123-33-55
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени
- 1.2.4 E-mail sales@pyrofx.ru

## 2 Идентификация опасности (опасностей)

- 2.1 Степень опасности химической продукции в целом  
(сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013)) По ГОСТ 12.1.007 умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм, 3-й класс опасности [1,2].  
Классификация опасности в соответствии с СГС [3-10]:  
Химическая продукция, вызывающая серьезное повреждение/раздражение глаз, подкласс 2B.  
Химическая продукция, воздействующая на функцию воспроизводства, класс 1B.  
Химическая продукция, обладающая острой токсичностью для водной среды, класс 3.

### 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2022

- 2.2.1 Сигнальное слово Опасно [3-10].
- 2.2.2 Символы (знаки) опасности
- 
- [3-10].

- 2.2.3 Краткая характеристика опасности  
(H-фразы) H320: При попадании в глаза вызывает раздражение.  
H373: Может поражать легкие в результате многократного или продолжительного воздействия при вдыхании.  
H402: Вредно для водных организмов [3-10].

стр. 4 из 14	РПБ № 73004307.20. Действителен до 29.03.2028г.	Средство инсектицидное «PROXIDER MAXI» ТУ 20.20.11-015-73004307-2021
-----------------	--	---

### 3 Состав (информация о компонентах)

#### 3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование  
(по IUPAC)

Не имеет (смесевая продукция) [1,11].

3.1.2 Химическая формула

Не имеет [1,11].

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

Содержит диоксид кремния и борную кислоту [1].

#### 3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [10,12]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности		
Кремний диоксид	75,0	3/1 (а) (Кремний диоксид аморфный в виде аэрозоля дезинтеграции)	3 (Ф)	7631-86-9	231-545-4
Ортоборная кислота (борная кислота)	25,0	10 (а)	3	10043-35-3	233-139-2
Примечания: «а» - аэрозоль; «Ф» - аэрозоли преимущественно фиброгенного действия.					

### 4 Меры первой помощи

#### 4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным  
путем (при вдыхании)

Слабость, вялость, заторможенность, снижение двигательной активности и реакции на внешние раздражители, боль в горле, першение в горле, кашель, чихание, нарушение ритма дыхания, тошнота [1,11].

4.1.2 При воздействии на кожу

Случаи воздействия в условиях производства не описаны. Возможны покраснение, сухость и зуд в результате механического раздражения незащищенных кожных покровов, а также гнойничковые заболевания, дерматиты, экземы, трещины, ожоги при проникновении через поврежденную кожу, вызывает отравление, характеризующееся повышением температуры тела, угнетением дыхания, диарейными спазмами [1,7,11,13,14].

4.1.3 При попадании в глаза

Слезотечение, резь, покраснение конъюнктивы, отек, неясность зрения, сухость, ощущение инородного тела [1,7,11,13,14].

4.1.4 При отравлении пероральным  
путем (при проглатывании)

Тошнота, рвота (иногда с примесью крови), боли в животе, диарея; в тяжелых случаях - учащение сердечного ритма, судороги, потеря сознания [1,11].

#### 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим



Средство инсектицидное «PROXIDER MAXI» ТУ 20.20.11-015-73004307-2021	РПБ № 73004307.20. Действителен до 29.03.2028г.	стр. 5 из 14
---	--	-----------------

- |  |  |
|--|--|
| 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем | Свежий воздух, покой, тепло. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [1,11].  |
| 4.2.2 При воздействии на кожу            | Смыть проточной водой с мылом или разбавленной аммиачной водой. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [1,11,14].  |
| 4.2.3 При попадании в глаза              | Промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [1,11].  |
| 4.2.4 При отравлении пероральным путем   | Обильное питье, активированный уголь (1 ст.л. на 0,5 л воды), солевое слабительное; при признаках отравления борной кислотой – внутривенное вливание декстрана, 5% глюкозы или физраствора, сосудорасширяющие, сердечные, кортикостероиды. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [1,11,14]. |
| 4.2.5 Противопоказания                   | Неизвестны [1,13].   |

## 5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- |  |   |
|--|---|
| 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности<br>(по ГОСТ 12.1.044-89)                | Негорючее твердое вещество [1,15].  |
| 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности<br>(номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89) | Не достигаются [16,17].   |
| 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность                  | <p>Не горит. В очаге пожара при горении упаковки и при термическом разложении борной кислоты при температуре 100 °С образуются окись углерода (CO), углекислый газ (CO<sub>2</sub>), метаборная кислота (HBO<sub>2</sub>), при прокаливании - борный ангидрид (B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>).</p> <p><b>Оксид углерода</b> (угарный 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. Симптомы отравления: учащение пульса, повышение артериального давления, головная боль, головокружение, вялость, потеря сознания, смертельный исход при длительном воздействии высоких концентраций.</p> <p>Отравление <b>диоксидом углерода</b> наступает вследствие недостаточного поступления кислорода. При вдыхании высоких концентраций наступает смерть от остановки дыхания (при 20% - через несколько секунд), обычно без судорог или при очень слабых судорогах. Симптомы отравления: головная боль, головокружение, вялость, учащение пульса, повышение артериального давления, потеря сознания; смертельный исход при длительном воздействии высоких концентраций [7,13,18].</p> |

стр. 6 из 14	РПБ № 73004307.20. Действителен до 29.03.2028г.	Средство инсектицидное «PROXIDER MAXI» ТУ 20.20.11-015-73004307-2021
-----------------	--	---

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	По основному источнику возгорания [16,17].
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Неизвестны [7,16,17].
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 [19].
5.7 Специфика при тушении	При пожарах возможны ожоги и отравления газами. В процесс горения может быть вовлечена полимерная упаковка [20].

## 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 50 м. В зону аварии входить в защитной одежде и дыхательном аппарате. Удалить посторонних. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Пострадавшим оказать первую помощь [20].
6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)	При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. При сборе россыпей (развалов) - респиратор типа «Лепесток», перчатки, защитные очки [20].

### 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)	При рассыпании неповрежденных упаковок со средством собрать рассыпанные упаковки и направить по назначению. Устранить просыпания с соблюдением мер предосторожности. Просыпания оградить земляным валом, собрать в сухие емкости и герметично закрыть. Не допускать попадания средства в водоемы, подвалы, канализацию.
---	---

#### *При россыпи:*

Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти для утилизации с соблюдением мер предосторожности. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Вызвать специалистов по нейтрализации [20].

#### *В помещении:*

Просыпи собрать без применения влаги в сухие, защищенные от коррозии емкости с соблюдением мер предосторожности. Избегать поднятия пыли. Провести усиленную вентиляцию. Место просыпи промыть горячей водой и протереть сухой ветошью [1,7,20].



Средство инсектицидное «PROXIDER MAXI» ТУ 20.20.11-015-73004307-2021	РПБ № 73004307.20. Действителен до 29.03.2028г.	стр. 7 из 14
---	--	-----------------

#### 6.2.2 Действия при пожаре

Не горит. Тушить с максимального расстояния тонкораспыленной водой со смачивателем, воздушно-механической пеной, другими средствами. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния [1,20].

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

#### 7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

##### 7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция производственных помещений и местные вентиляционные устройства на местах фасовки [1,13,14].

##### 7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Контроль воздушной среды и сбрасываемых вод, утилизация и контролируемое хранение твердых отходов [1,13].

##### 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Перевозят всеми видами транспорта в упаковке предприятия-производителя с соблюдением правил перевозок, действующими на данном виде транспорта [1].

#### 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)

Хранят в упаковке предприятия-производителя с соблюдением требований маркировочных и манипуляционных знаков и надписей в сухих помещениях, без ограничений по температуре, в недоступных для детей и животных месте, отдельно от пищевых продуктов.

Не допускается совместное хранение с сильными окислителями и основаниями.

Срок годности - 5 лет с даты изготовления [1,7,8].

##### 7.2.2 Тара и упаковка

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

Полимерные флаконы, укупоренные полимерными крышками с носиками-дозаторами или крышками флип-топ массой нетто 50, 130, 250 г для реализации населению; полиэтиленовые пакеты или мешки из полиэтиленовой пленки, вложенные в крафт-целлюлозные мешки массой нетто 1, 5, 10 кг для реализации организациям [1].

##### 7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Хранить в недоступных для детей и животных месте, отдельно от пищевых продуктов [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.)

Контролировать по общей массе аэрозолей **кремния диоксид аморфного** в виде аэрозоля дезинтеграции: ПДК р.з.= 3/1 мг/м<sup>3</sup> и аэрозоли **борной кислоты**: ПДК р.з.= 10 мг/м<sup>3</sup>.

Периодичность контроля - не реже 1 раза в квартал по ГОСТ 12.1.005 [1,11,12].

#### 8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Общеобменная приточно-вытяжная и местная система вентиляции в рабочих помещениях и на местах фасовки [1,13].



стр. 8 из 14	РПБ № 73004307.20. Действителен до 29.03.2028г.	Средство инсектицидное «PROXIDER MAXI» ТУ 20.20.11-015-73004307-2021
-----------------	--	---

### 8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

#### 8.3.1 Общие рекомендации

Соблюдать правила промышленной и личной гигиены в производственных условиях.

Использовать средства индивидуальной защиты глаз, кожи и органов дыхания, а также спецодежду.

Не принимать пищу на рабочем месте, не пить и не курить. По окончании смены все работающие должны принять душ. Спецодежду стирать не реже, чем через 6 рабочих дней. Резиновые фартук и влагонепроницаемые перчатки обмыть водой.

Поступающие на работу должны проходить инструктаж и обучение охране труда. К работам с продукцией допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие медосмотр в соответствии с действующим приказом Минздрава Российской Федерации [1,13].

#### 8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Противопылевые респираторы типа «Астра», «Лепесток» или аналогичные [1,7,11,13,14,21].

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

Халаты, спецобувь, защитные перчатки, защитные очки [1,7,11,13,14,21].

#### 8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Противопылевые респираторы, очки [1].

## 9 Физико-химические свойства

#### 9.1 Физическое состояние

(агрегатное состояние, цвет, запах)

Белый сыпучий порошок без запаха [1].

#### 9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции

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

*pH* 10% водной эмульсии: 6,0-7,5;

*Насыпная плотность*: 0,28-0,32 г/см<sup>3</sup> при 20 °С [1].

## 10 Стабильность и реакционная способность

#### 10.1 Химическая стабильность

(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабильный продукт при нормальной температуре окружающей среды и соблюдении условий обращения [1,7].

#### 10.2 Реакционная способность

Кремний диоксид может опасно реагировать с сильными окислителями (например, дифторидом кислорода, фтористым водородом, гексафторидом ксенона), полностью разрушается плавиковой кислотой, при нагревании взаимодействует с фосфорной кислотой, при нагревании с гидроксидами, оксидами и карбонатами металлов, а также с солями сильных кислот образует силикаты, растворяется в сильных органических основаниях (например, в этилендиаминах). Борная кислота - слабая кислота, разъедает металлы с выделением свободного водорода, химически нестабильна при повышенной температуре [1,7-9,14].



Средство инсектицидное «PROXIDER MAXI» ТУ 20.20.11-015-73004307-2021	РПБ № 73004307.20. Действителен до 29.03.2028г.	стр. 9 из 14
---	--	-----------------

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

Избегать воздействия прямых солнечных лучей и влаги, контакта с сильными окислителями и органическими основаниями [1,7-9].

## 11 Информация о токсичности

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

Умеренно опасная продукция (3-й класс опасности) по степени воздействия на организм по ГОСТ 12.1.007 [1,2]. При попадании в глаза вызывает раздражение. Может поражать легкие в результате многократного или продолжительного воздействия при вдыхании [1,7-9,11,22-25].

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

Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза [1,11].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Нервная и дыхательная системы, желудочно-кишечный тракт, сердце, печень, почки, селезенка, гонады, миокард, морфологический состав периферической крови, лимфоузлы [11].

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий  
(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и sensibilizing действие)

*Раздражающее действие:* вызывает механическое раздражение кожи, слизистых оболочек глаз и верхних дыхательных путей, слабо раздражает слизистые оболочки глаз [1,7,8,11].

*Кожно-резорбтивное действие:* установлено, так как **борная кислота** способная проникать через неповрежденные кожные покровы [7,11].

*Sensibilizing действие:* не установлено [7,11].

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

*Кумулятивность:* **борной кислоты** - умеренная, **кремний диоксида** - слабая [11].

*Влияние на функцию воспроизводства:* установлено. Компонент **борная кислота** классифицирован как вещество, способно нанести ущерб фертильности [7,23,24], оказывает влияние на репродуктивную функцию и вызывает эмбриотоксическое и тератогенное действия в экспериментах на животных.

*Канцерогенность:* не установлена. Согласно классификации Международного агентства по изучению рака (МАИР) **аморфный диоксид кремния** отнесен в группу 3 (невозможно классифицировать как канцерогенные для человека) [7,25].

*Хронические воздействия:* **кремний диоксид аморфный** может накапливаться в легких и лимфатических узлах; может влиять на функцию очистки легких (нарушение при увеличении нагрузки на легкие) и вызывать профессиональные заболевания легких в производственных условиях при вдыхании пыли продукта. Длительный и повторяющийся контакт приводит к развитию хронических заболеваний дыхательных путей и легких (интерстициальное



стр. 10 из 14	РПБ № 73004307.20. Действителен до 29.03.2028г.	Средство инсектицидное «PROXIDER MAXI» ТУ 20.20.11-015-73004307-2021
------------------	--	---

воспаление, гранулема, фиброгенез и фиброз легких и лимфатических узлов. [7,14].

В доступных отечественных и зарубежных источниках информации отсутствуют достоверные сведения о мутагенности компонентов средства [7-9,11,13,14,23-25].

По компонентам [7]:

11.6 Показатели острой токсичности (DL<sub>50</sub> (ЛД<sub>50</sub>), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL<sub>50</sub> (ЛК<sub>50</sub>), время экспозиции (ч), вид животного)

**Кремний диоксид**

DL<sub>50</sub> > 3300 мг/кг (в/ж, крысы);

CL<sub>50</sub> > 140 - >2000 мг/м<sup>3</sup> (инг, 4 ч, крысы);

DL<sub>50</sub> > 5000 мг/кг (н/к, кролики)

DL<sub>50</sub> = 3765 мг/кг (в/ж, крысы);

DL<sub>50</sub> > 2000 мг/кг (н/к, кролики);

CL<sub>50</sub> > 2000 мг/м<sup>3</sup> (инг., 4 ч, крысы).

DL<sub>50</sub> > 15000 мг/кг (в/ж).

**Ортоборная кислота**

**Расчетная оценка острой токсичности**

## 12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

Пыль продукта может загрязнять атмосферный воздух, возможно отложение частиц продукта на почвенном покрове и в донных отложениях. При превышении концентрации способен влиять на санитарно-токсикологический режим водоемов, взвешенные частицы продукта кратковременно увеличивают мутность воды водоемов. Опасен для источников питьевой воды. Повышенное содержание бора оказывает стимулирующее действие на некоторые виды растений, и вредное - на цитрусовые и другие плодовые культуры [1,7,11,14,26-28].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Нарушение правил хранения, транспортирования и применения: сброс на рельеф и в водоемы; неорганизованное размещение и уничтожение отходов; последствия аварий 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 [11,12,27,28]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м <sup>3</sup>	ПДК вода <sup>2</sup> или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. <sup>3</sup> или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
------------	---	--	--	--------------------------------------

<sup>2</sup> Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

<sup>3</sup> Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)



Средство инсектицидное «PROXIDER MAXI» ТУ 20.20.11-015-73004307-2021	РПБ № 73004307.20. Действителен до 29.03.2028г.	стр. 11 из 14
---	--	------------------

	(ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности)			
Кремний диоксид	ОБУВ 0,02	25 при жесткости воды до 2,5 мг-экв/л 20 при жесткости воды более 2,5 мг-экв/л с.-т. Класс опасности 2 (все растворимые в воде формы кремния Si, суммарно)	Не установлены	Не установлены
Ортоборная кислота	-/0,02 рез. Класс опасности 3	0,5 с.-т. Класс опасности 2 (по бору В) *	2,86 (0,5 в пересчете на В) сан. Класс опасности 3 **	Не установлены

Примечания:

\* Водородный показатель (рН) в воде питьевой централизованного и нецентрализованного водоснабжения; водоисточников хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования не должен выходить за пределы 6,0-9,0.

\*\* Водородный показатель (рН) должен соответствовать фоновому значению показателя для воды водного объекта рыбохозяйственного значения.

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

**Кремний диоксид**

По компонентам [7]:

*Острая:*

LL<sub>0</sub> = 10000 мг/л, Danio rerio, 96 ч;

EL<sub>0</sub> > 10000 мг/л, Daphnia magna, 24 ч

*Острая:*

CL<sub>50</sub> = 79,7 мг/л, Pimephales promelas, 96 ч;

EC<sub>50</sub> = 91 мг/л, Ceriodaphnia dubia, 48 ч;

EC<sub>50</sub> = 49,3 мг/л, Desmodesmus subspicatus, 72 ч.

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

**Кремний диоксид** - инертное неорганическое вещество, не подверженное трансформации в окружающей среде. Распределяется, в основном в почву и отложения, ограниченно - в воду. В почве и отложениях подвергается естественным процессам окружающей среды (катионный обмен, растворение, осаждение). **Борная кислота** является очень слабой одноосновной кислотой, в окружающей среде подвергается процессам химической трансформации (адсорбция, комплексообразование, осаждение, фиксация), при нормальных уровнях рН принимает ион гидроксила с образованием аниона бората [7].

## 13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

<sup>1</sup> 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).

стр. 12 из 14	РПБ № 73004307.20. Действителен до 29.03.2028г.	Средство инсектицидное «PROXIDER MAXI» ТУ 20.20.11-015-73004307-2021
------------------	--	---

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

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

Меры безопасности при обращении с отходами аналогичны мерам, применяемым при обращении с продукцией (см. разделы 6,7,8 ПБ).

Некондиционная продукция, продукция с истекшим сроком годности, загрязненная при россыпи продукция и грунта с места аварии направляются на захоронение на полигоны промышленных отходов, или в места, согласованные с территориальными службами [1,11,28].  
Утилизируется с бытовыми отходами. [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 наименования

14.3 Применяемые виды транспорта

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88

14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов

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

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

Отсутствует [29]

Отгрузочное: Отсутствует [29].

Транспортное: Средство инсектицидное «PROXIDER MAXI» [1].

Транспортируют всеми видами транспорта [1].

Груз не классифицируется как опасный по ГОСТ 19433 [30].

Груз не классифицируется как опасный [29]

«Верх», «Беречь от влаги», «Беречь от солнечных лучей» [1,31].

Не применяются [20,32,33].

#### 15 Информация о национальном и международном законодательствах

##### 15.1 Национальное законодательство

###### 15.1.1 Законы РФ

Федеральный закон от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».



Средство инсектицидное «PROXIDER MAXI» ТУ 20.20.11-015-73004307-2021	РПБ № 73004307.20. Действителен до 29.03.2028г.	стр. 13 из 14
---	--	------------------

Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

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

Не требуется [34].

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

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

## 16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

ПБ разработан впервые [37].

(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<sup>4</sup>

1. ТУ 20.20.11-015-73004307-2021. Инсектицидные средства «PROXIDER BIO», «PROXIDER MAXI». Технические условия.
2. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования.
3. ГОСТ 32419-2022. Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
4. ГОСТ 32423-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
5. ГОСТ 32424-2013. Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения.
6. ГОСТ 32425-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
7. База данных Европейского химического агентства ЕСНА. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://echa.europa.eu/>.
8. База данных GESTIS Substance Database. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://gestis-en.itrust.de/>.
9. База данных National Library of Medicine. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>.
10. ГОСТ 31340-2022. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
11. Онлайн база данных опасных веществ АРИПС. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.rpohv.ru/arips/>.
12. СанПиН 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания. Утверждены Постановлением Роспотребнадзора РФ от 28 января 2021 г. № 2.
13. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, пер. и доп. В трех томах. Том III. Неорганические вещества. Под ред. Н.В. Лазарева и И.Д. Гадаскиной. Л., «Химия», 1977. – 608 с.

<sup>4</sup> Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок



стр. 14 из 14	РПБ № 73004307.20. Действителен до 29.03.2028г.	Средство инсектицидное «PROXIDER MAXI» ТУ 20.20.11-015-73004307-2021
------------------	--	---

14. Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов I-IV групп: Справ. изд./А. Л. Бандман, Г. А. Гудзовский, Л. С. Дубейковская и др.; Под ред. В. А. Филова и др. Л.: Химия, 1988. – 512 с.
15. ГОСТ 12.1.044-89. ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
16. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004.
17. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Спр. п/р А.Н.Баратова и др.-М., Химия, 1990.
18. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. Санкт-Петербург: Химия, 1993.
19. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности / Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ.
20. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики. Утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества, Протокол от 30 мая 2008 года N 48.
21. Крутиков В.Н. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств: Энциклопедия из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. – М.: ФИД «Деловой экспресс», 2002 – 408.
22. Р 1.2.3156-13 Оценка токсичности и опасности химических веществ и их смесей для здоровья человека. Руководство.
23. Р 2.2.2006-05. Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. Утверждено. Главным государственным санитарным врачом РФ 29.07.2005 г.
24. Перечень вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры. Приложение к приказу Минтруда России и Минздрава России от 31 декабря 2020 г. N 988н/1420н.
25. Agents classified by the IARC Monographs. – Vol. 1-131 [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://monographs.iarc.who.int/list-of-classifications>.
26. Грушко Я. М. Вредные неорганические соединения в промышленных сточных водах: Справочник. – Л.: Химия, 1979. – 160 с.
27. Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения / Приказ Минсельхоза РФ от 13 декабря 2016 г. №552.
28. 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. Утверждены Постановлением Роспотребнадзора РФ от 28 января 2021 года № 3.
29. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов. Типовые правила (Том 1). Двадцать второе пересмотренное издание (ST/SG/AC.10/1/Rev.22): Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2021