

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 4 9 9 6 3 9 2 2 · 2 0 · 7 0 9 2 0

от «28» октября 2021 г.

Действителен до «28» октября 2026 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Пестицид Каратэ Зеон, МКС (50 г/л лямбда-цигалотрина)

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Пестицид Каратэ Зеон, МКС (50 г/л лямбда-цигалотрина)

синонимы

KARATЭ ZEON 50CS (KARATE ZEON 50CS)

Код ОКПД 2

2 0 · 2 0 · 1 1 · 0 0 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 8 0 8 9 1 1 0 0 0

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

SDS компании Syngenta Crop Protection AG (Швейцария) на КАРАТЭ ЗЕОН 50CS (KARATE ZEON 50CS), код продукта A12688A от 01.11.2021, версия 1

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Осторожно

Краткая (словесная): Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция по гигиенической классификации пестицидов (3 класс опасности). Лимитирующий показатель вредности – общетоксическое действие. Обладает выраженным раздражающим действием на глаза. Вреден при проглатывании, может причинить вред при вдыхании и при контакте с кожей. Предположительно может оказывать негативное воздействие на репродуктивную функцию. Горючая жидкость. Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями. Класс опасности для пчел – 1 (высокоопасный), 2 класс по стойкости в почве.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Лямбда-цигалотрин	-/0,1	Нет	91465-08-6	618-753-4

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «СИНГЕНТА»,
(наименование организации)

Москва
(город)

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

Код ОКПО 4 9 9 6 3 9 2 2

Телефон экстренной связи

+7 (495) 933-77-55

Директор



(подпись)

М.П.

К.А. Бельдюшкин
(расшифровка)

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

IUPAC	– International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
GHS (СГС)	– Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
ОКПД 2	– Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
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/м ³
Сигнальное слово	– слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Пестицид Каратэ Зеон, МКС (50 г/л лямбда-цигалотрина) по SDS компании Syngenta Crop Protection AG, код продукта A12688A от 01.11.2021, версия 1	РПБ №49963922.20.70920 Действителен до 28.10.2026 г	стр. 3 из 16
---	---	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование Пестицид Каратэ Зеон, МКС (50 г/л лямбда-цигалотрина) [1, 2, 5, 34, 37].

1.1.2 Краткие рекомендации по применению
(в т.ч. ограничения по применению) Продукция применяется в качестве инсектицида при одно- или двукратной обработке на посевах зерновых, в т.ч. авиаспособом, плодовых, овощных культур, лекарственных трав, для обработки городских зеленых насаждений, лесозащитных полос, земель нехозяйственного пользования, для обработки заготовленной древесины хвойных пород; для обработки насаждений складских помещений, территорий и оборудования зерноперерабатывающих предприятий и зернохранилищ в хозяйствах [1, 2, 5, 34, 37].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «Сингента»

1.2.2 Адрес Почтовый и юридический:

(почтовый и юридический) 115114, г. Москва, ул. Летниковская, д. 2, стр. 3

1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени +7 (495) 933-77-55
+7 (495)-628-16-87 - экстренный

1.2.4 Факс нет

1.2.5 E-mail AgroOnline.Russia@syngenta.com

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)) В соответствии с ГОСТ 12.1.007 и гигиенической классификацией пестицидов продукт отнесен к умеренно опасной по степени воздействия на организм продукции, 3 класс опасности [1, 2, 4, 5, 41].
Классификация по СГС:

Химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при проглатывании – класс 4,

Химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при попадании на кожу и вдыхании – класс 5,

Химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз – подкласс 2А,

Химическая продукция, воздействующая на функцию воспроизводства, 2 класс,

Химическая продукция, обладающая острой и хронической токсичностью для водной среды, 1 класс [1, 2, 10, 30-33, 38].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово Осторожно [7].

стр. 4 из 16	РПБ №49963922.20.70920 Действителен до 28.10.2026 г	Пестицид Каратэ Зеон, МКС (50 г/л лямбда-цигалотрина) по SDS компании Syngenta Crop Protection AG, код продукта A12688A от 01.11.2021, версия 1
-----------------	---	---

2.2.2 Символы опасности



«Восклицательный знак»



«Опасность для здоровья человека»



«Сухое дерево и мертвая рыба»

2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)

H302: Вредно при проглатывании

H313+333: Может причинить вред при попадании на кожу и вдыхании

H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение

H361: Предполагается, что данная продукция может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка

H410: Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями [7].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по ИУПАС)

Не имеет, смесь заданной рецептуры [1, 29].

3.1.2 Химическая формула

Не имеет, смесь заданной рецептуры [1, 29].

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

Продукция представляет собой смесь действующего вещества лямбда-цигалотрина с органическими веществами [1, 2, 34, 29].

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 [1-3, 6, 9, 21, 29]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Лямбда-цигалотрин (д.в.)	<10	-/0,1	Нет	91465-08-6	618-753-4
Растворитель	1-5	300/100 (п)	4	Отсутствует	Отсутствует
Ультро-фиолетовая защита	<1	-/10 (а)	4(Ф)	Отсутствует	Отсутствует
Диспергирующий агент	<1	Не установлены	Нет	Отсутствует	Отсутствует
Защитный коллоид	<1	Не установлены	Нет	Отсутствует	Отсутствует
Эмульгатор	<1	Не установлены	Нет	Отсутствует	Отсутствует
Биоцидный стабилизатор	<1	20 (п) (по аммиаку)	4	Отсутствует	Отсутствует
Суспензирующий агент 1	<1	Не установлены	Нет	Отсутствует	Отсутствует
Биоцид	<1	Не установлены	Нет	Отсутствует	Отсутствует
Кислота+	<1	1 (а)	2	Отсутствует	Отсутствует
Суспензирующий агент 2	1-5	4 (а) (Силикатсодержащие пыли, силикаты: дуниты и	4 (Ф)	Отсутствует	Отсутствует

Пестицид Каратэ Зеон, МКС (50 г/л лямбда-цигалотрина) по SDS компании Syngenta Crop Protection AG, код продукта A12688A от 01.11.2021, версия 1	РПБ №49963922.20.70920 Действителен до 28.10.2026 г	стр. 5 из 16
---	--	-----------------

		изготавливаемые из них магнези- ально- силикатные (форстеритовые) огнеупоры)			
Антизамораживатель	20-30	7 (п+а)	3	Отсутствует	Отсутствует
Суспензирующая среда	>50	Не установлены	Нет	Отсутствует	Отсутствует
Примечания: «п» - пары и/или газы; «а» - аэрозоль; «Ф» - аэрозоли преимущественно фиброгенного действия; «А» - аллергены; «+» - соединения, при работе с которыми требуется специальная защита кожи и глаз.					

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

- 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) Возбуждение, сменяющееся сонливостью, вялость, головная боль, першение в горле, кашель [1, 2, 9, 10].
- 4.1.2 При воздействии на кожу Слабое покраснение [2].
- 4.1.3 При попадании в глаза Покраснение конъюнктивы, слабый хемоз и выделения [2].
- 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) Тошнота, рвота, диарея [1, 2, 9, 10].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем Вывести пострадавшего на свежий воздух, освободить от стесняющей дыхание одежды, обеспечить покой, тепло. Обратиться за медицинской помощью [1, 2, 9, 10].
- 4.2.2 При воздействии на кожу Удалить препарат куском ткани, ваты или мягкой бумаги, избегая грубого растирания кожи, а затем промыть кожу водой с мылом [1, 2, 9, 10].
- 4.2.3 При попадании в глаза Промыть глаза с приоткрытыми веками проточной водой, предварительно сняв контактные линзы. Обратиться за медицинской помощью [1, 2, 9, 10].
- 4.2.4 При отравлении пероральным путем Прополоскать рот водой, немедленно дать выпить пострадавшему несколько стаканов воды с взвесью активированного угля из расчета 1 г. сорбента на кг массы тела, а затем раздражением задней стенки глотки вызвать рвоту; повторить несколько раз для более полного удаления препарата из организма. Рвоту вызывают только у пострадавших, находящихся в сознательном состоянии. После вновь выпить стакан воды с активированным углем (1 г на 1 кг массы тела). Немедленно обратиться к врачу [1, 2, 9, 10].
- 4.2.5 Противопоказания Ничего не давать в рот и не вызывать рвоту у пострадавшего, находящегося в бессознательном состоянии [1, 2, 9, 10].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89) Горючая жидкость [1, 11, 12].
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности Температура вспышки $> 101^{\circ}\text{C}$,
Температура самовоспламенения: 420°C ,
(номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-

стр. 6 из 16	РПБ №49963922.20.70920 Действителен до 28.10.2026 г	Пестицид Каратэ Зеон, МКС (50 г/л лямбда-цигалотрина) по SDS компании Syngenta Crop Protection AG, код продукта A12688A от 01.11.2021, версия 1
-----------------	---	---

89 и ГОСТ 30852,0-2002)

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

5.7 Специфика при тушении

Температура воспламенения: нет данных,
Температурные пределы распространения пламени: нет данных [1, 11].

При пожаре возникает густой чёрный дым, содержащий токсичные продукты горения: оксиды азота, серы, углерода и другие. Воздействие продуктов разложения может быть опасным для здоровья [1, 9, 10, 15].

Тушить пожар воздушно-механической и химической пенами, углекислым газом [1, 9, 13].

Тонконаправленные струи воды, так как это может рассеивать и распространять огонь [1, 11].

Боевой комплект пожарного с изолирующим противогазом [21].

В процесс горения может быть вовлечена упаковка продукта, горение которой сопровождается выделением токсичных веществ [1].

6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Отвести транспортное средство в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 метров. В опасную зону входить в защитных средствах. Удалить посторонних. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Пострадавшим оказать первую помощь [13].

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

Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. При отсутствии указанных образцов: защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом и патронами В, БКФ [13].

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)

Изолировать опасную зону, преградить доступ посторонним. Оказать первую помощь пострадавшим. Соблюдать меры пожарной безопасности. Применять СИЗ. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Произвести перезатаривание в плотно закрывающиеся промаркированные емкости. Разлитый препарат необходимо засыпать сорбентом, песком, опилками или землей. Дать сорбенту впитать жидкость. Загрязненный сорбент и почву обезвредить 10% раствором кальцинированной соды или 7% кашицей свежегашеной хлорной извести, собрать в плотные по-

Пестицид Каратэ Зеон, МКС (50 г/л лямбда-цигалотрина) по SDS компании Syngenta Crop Protection AG, код продукта A12688A от 01.11.2021, версия 1	РПБ №49963922.20.70920 Действителен до 28.10.2026 г	стр. 7 из 16
---	--	-----------------

лиэтиленовые мешки, поместить в промаркированные закрываемые контейнеры, организовать безопасное хранение с последующей передачей на обезвреживание высокотемпературным методом (инсинерацией) в специализированные организации, имеющие лицензии Росприроднадзора. Загрязненную землю перекопать на глубину штыка лопаты. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. При значительном разливе оградить место утечки земляным валом, сорбирующим рукавом или заградительным боном, закрыть колодцы дренажной ловушкой. Не допускать слив в поверхностные водоемы и канализацию [1, 13].

6.2.2 Действия при пожаре

Тушить с максимального расстояния воздушно-механической и химическими пенами, порошками. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния [13].

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

Обеспечение рабочих мест приточно-вытяжной, аварийной вентиляциями, и местными системами вентиляции.

Производственное оборудование должно быть герметично, тара для хранения продукта – плотно укупorenной.

Использование оборудования во взрывозащищенном исполнении. Защита от накопления статического электричества.

Поддержание чистоты рабочих помещений; недопущение подтеков в оборудовании.

Организованный сбор и удаление отходов.

Соблюдение техники безопасности, мер пожарной безопасности, оснащение рабочих мест первичными средствами пожаротушения [1].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Основными требованиями, обеспечивающими сохранение природной среды, являются:

- максимальная герметизация емкостей, коммуникаций и другого оборудования;
- периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны;
- анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях;
- очистка воздуха производственных помещений до допустимых норм содержания вредных веществ перед выбросом в атмосферу.

Не допускать пролива и попадания продукта в канализацию, открытые водоемы, грунтовые воды, почву.

стр. 8 из 16	РПБ №49963922.20.70920 Действителен до 28.10.2026 г	Пестицид Каратэ Зеон, МКС (50 г/л лямбда-цигалотрина) по SDS компании Syngenta Crop Protection AG, код продукта A12688A от 01.11.2021, версия 1
-----------------	---	---

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Пестицид перевозят автомобильным, авиационным, водным и железнодорожным видами транспорта в соответствии правилами перевозки грузов, действующими на конкретном виде транспорта.

Перевозку осуществляют на паллетах размером 1000x1200 мм, запалечивают пленкой [1, 5, 25-29].

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)

Продукт хранят в плотно закрытых емкостях в сухом, прохладном и хорошо проветриваемом помещении вдали от продуктов питания, напитков и кормов для животных с соблюдением требований по совместному хранению пестицидов, с учетом их класса и пожароопасных свойств. Жидкие пестициды хранить отдельно от сыпучих [5, 26, 36, 39]. Температура хранения от -5 до +35°C.

Срок годности – 3 года со дня изготовления [1, 2, 5].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Пластиковые канистры объемом 5 л, помещенные в картонные коробки по 4 штуки. Также продукт может фасоваться в пластиковые или стальные бочки объемом 200 л или пластиковые емкости объемом 1000 л [1, 29].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Не применяется в быту [1, 5].

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)

Контроль ОБУВ р.з. аэрозолю действующего вещества: ОБУВ р.з. (лямбда-цигалотрин) = 0,1 мг/л [21].

При необходимости контроль содержания вредных веществ можно вести по всем компонентам, входящим в состав препарата в соответствии с требованиями СанПин [6].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Приточно-вытяжная система вентиляции рабочих помещений, местные вытяжные системы. Проведение периодического контроля содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Использование герметичного оборудования и плотно укупленной тары. Ежедневная влажная уборка помещений [1].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Проведение предварительных, периодических (раз в год) медицинских осмотров персонала, обучение технике безопасности. Не допускается использование труда женщин на работах в контакте с пестицидами в период беременности и грудного вскармливания ребенка [25]. Исключение прямого контакта продукта с кожей, использование СИЗ и СИЗОД, тщательная очистка спецодежды. Соблюдение мер личной гигиены: не принимать пищу, не пить и не курить во время работы; тщательно мыть руки после работы с продуктом [1].

Пестицид Каратэ Зеон, МКС (50 г/л лямбда-цигалотрина) по SDS компании Syngenta Crop Protection AG, код продукта A12688A от 01.11.2021, версия 1	РПБ №49963922.20.70920 Действителен до 28.10.2026 г	стр. 9 из 16
---	--	-----------------

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Полумаска фильтрующая (респиратор) высокой степени защиты РЗ.

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

Полнолицевые маски фильтрующие или полумаски с комбинированными фильтрами АВЕК (Защита от органических веществ, неорганических веществ и кислых газов), АВЕК1 (Защита от органических веществ, неорганических веществ, кислых газов, аммиака и его соединений). Рекомендуется использовать в сочетании с предфильтром для защиты от аэрозолей [1, 5, 14].

Защита органов зрения: Очки защитные закрытого типа. Применяются совместно с полумаской.

Защита кожных покровов: Барьерный комбинезон с пленочным покрытием для защиты от химических веществ, жидких пестицидов, жидкостей и частиц, представляющих биологическую опасность.

Перчатки из нитрильной резины

Обувь: – сапоги из нитрильной резины с кислотощелочестойкой подошвой (КСЩ) [1, 5, 14].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Не применяется в быту [1, 5].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Непрозрачная жидкость беловатого цвета [1, 2, 36, 40, 41].

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции

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

Показатель	Значение	Источники информации
Показатель активности ионов водорода, рН при 1% масса/объем	5-9	1, 2, 29, 34
Температура кипения, ° С	100	
Плотность, г/см ³ при 20 ° С	1,048	
Вязкость динамическая, мПа*с - при 20 °С	50,8	
Показатели пожароопасности см. раздел 5		

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукция стабильна при нормальных условиях производства, хранения, транспортировки и применения [1].

10.2 Реакционная способность

Данные по продукции отсутствуют [1].

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

Избегать разгерметизации упаковки, контакта с несовместимыми веществами, источниками воспламенения [1].

11 Информация о токсичности

стр. 10 из 16	РПБ №49963922.20.70920 Действителен до 28.10.2026 г	Пестицид Каратэ Зеон, МКС (50 г/л лямбда-цигалотрина) по SDS компании Syngenta Crop Protection AG, код продукта A12688A от 01.11.2021, версия 1
------------------	---	---

11.1 Общая характеристика воздействия

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

11.2 Пути воздействия

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

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствиях этих воздействий

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

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)

Для Продукции в целом [1, 2]

<u>DL₅₀ (мг/кг)</u>	<u>Путь поступления</u>	<u>Вид животного</u>
522-615	в/ж	крысы
> 2000	н/к	кролики
<u>CL₅₀ (мг/м³)</u>	<u>Время экспозиции, ч</u>	<u>Вид животного</u>
6773	4	крысы

Для лямбда-цигалотрина [1, 2, 10]

<u>DL₅₀ (мг/кг)</u>	<u>Путь поступления</u>	<u>Вид животного</u>
57-79	в/ж	крысы
632-696	н/к	кролики
<u>CL₅₀ (мг/м³)</u>	<u>Время экспозиции, ч</u>	<u>Вид животного</u>
62-65	не указано	крысы

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм. Обладает раздражающим действием на глаза, репротоксикант. Оказывает общетоксическое действие [1, 2, 5, 10, 29, 38].

При вдыхании паров, аэрозолей (ингаляционно), при проглатывании (перорально), при попадании на кожу и в глаза.

Центральная нервная система, печень, почки, селезенка, система крови, глаза [1, 9, 10].

Препарат обладает выраженным раздражающим действием на слизистые оболочки глаз, пары препарата вызывают симптомы раздражения слизистых оболочек верхних дыхательных путей [1]. Не оказывает sensibilizing действие, может проникать через неповрежденную кожу [1, 2, 3, 9, 10].

Препарат предположительно может воздействовать на функцию воспроизводства, отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка [1, 9, 29, 38].

Мутагенное и канцерогенное действия для действующих веществ [2] и остальных компонентов не установлены [9].

Загрязняет объекты окружающей среды: водные объекты и почву, может загрязнять атмосферный воздух. Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями. Класс опасности для пчел – 1 (высокоопасная), 2 класс опасности по стойкости в почве. Наблюдаемыми признаками воздействия могут служить: пленки на поверхности воды, затруднение самоочищения водоемов, загрязнение атмосферного

Пестицид Каратэ Зеон, МКС (50 г/л лямбда-цигалотрина) по SDS компании Syngenta Crop Protection AG, код продукта A12688A от 01.11.2021, версия 1	РПБ №49963922.20.70920 Действителен до 28.10.2026 г	стр. 11 из 16
---	--	------------------

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

воздуха продуктами термического разложения, загрязнение почв и растительного покрова [8, 15-21].

При нарушении правил хранения, транспортирования; неорганизованном размещении и захоронении отходов, сбросе в открытые водоемы или «на рельеф»; использовании не по назначению; в результате аварийных и чрезвычайных ситуаций.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

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

Таблица 2 [8, 9, 16-21]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Лямбда-цигалотрин	-/0,001	0,001 (с.-т.)	Отсутствие (0,000000007) токс. 1 класс	-/ 0,05
Растворитель	ОБУВ: 0,2 (Сольвент нефтя)	0,3 орг.пленка 4 класс (нефть)	0,05 рыб.хоз. (запах мяса рыб) 3 класс (нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии)	не установлены
Ультра-фиолетовая защита	0,5 (ОБУВ)	Для неорганических соединений титана: 0,1 (общ) 3 класс	0,06 мг/л (в пересчете на Ti), (токс.), 4 класс	не установлены
Биоцидный стабилизатор	0,2/0,04, рефл.-рез., 4 класс	1,5 (по азоту), (орг.зап.), 4 класс	0,05 (аммиак), токс., 4 класс 0,5 (аммоний-анион), токс., 4 класс для морских водоёмов: 2,9 , токс.	не установлены
Суспензирующий агент 1	не установлены	1 (орг. окр.), 4 кл.	5 (токс.,) 4 кл	не установлены
Биоцид	ПДК м.р: 0,012(рефл) 3 класс (для аналога 2-бензотиазон-2-тиола)	0,1 (с.-т.) 2 класс (для аналога 2-бензотиазон-2-тиола)	не установлены	не установлены
Кислота	0,3/0,1 (рефл.-рез.) 2 класс	по сульфатам: 500 (орг. привкус) 4 класс	по сульфат-аниону: 100 (сан.-токс., 4 кл.); для морских водоемов: 3500 при 12-18% (токс., 4 кл.); осуществлять контроль	160 (общесанитарный)

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

² Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

³ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

стр. 12 из 16	РПБ №49963922.20.70920 Действителен до 28.10.2026 г	Пестицид Каратэ Зеон, МКС (50 г/л лямбда-цигалотрина) по SDS компании Syngenta Crop Protection AG, код продукта A12688A от 01.11.2021, версия 1
------------------	---	---

			рН – не должен выходить за пределы 6,5-8,5	
Антизамораживатель	ОБУВ: 0,03	0,6 (общ.) 3класс	ОДУ: 0,5 (токс.) 4 класс; для морских водоемов: 0,3 (токс.) 4 класс	не установлены
Суспензирующий агент 2	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокись кремния: 0,3/0,1 (рез.) 3 класс	Кремний: 10 (с.-т.) 2 класс	не установлены	не установлены

12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, ЕС, NOEC для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)

По продукции в целом:

CL₅₀ (Карп, рыбы) = 0,012 мг/л;

Лямбда-цигалотрин:

CL₅₀ (Форель радужная, рыбы, 96ч.) = 0,00044 мг/л;

NOEC (Форель радужная, рыбы, 28 суток) = 0,00025 мг/л;

ЕС₅₀ (Дафнии Магна, ракообразные, 48 ч.) = 0,00036 мг/л,

ЕС₅₀ (Водоросли, 96 ч) > 0,3 мг/л;

DL₅₀ (Пчелы) = 0,909 мкг/пчелу (оральная)

DL₅₀ (Пчелы) = 0,038 мкг/пчелу и (контактная)

[1, 2, 5, 10, 37].

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

Лямбда-цигалотрин достаточно быстро разлагается в воздухе за счет фотолитической окислительной деградации. Является среднестойким в почве, разлагается за 23-82 дня, таким образом аккумуляция в почве практически исключена. В интервале рН, характерным для большинства природных вод России лямбда-цигалотрин разлагается посредством гидролиза и фотолитического с периодом полуразложения 24-30 дней. Не является летучим веществом [1, 10, 37].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Меры безопасности при работе с отходами аналогичны рекомендованным для работы с продуктом (см. разд. 7 и 8 ПБ).

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

Вопросы утилизации и обезвреживания отходов продукции после её применения следует согласовывать с территориальными органами исполнительной власти в области охраны окружающей среды (Росприроднадзор), органами санитарно-эпидемиологического надзора (Роспотребнадзор). Отходы от использования продукции (препаратов) подлежат сбору в специальные закрываемые емкости, выполненные из химически устойчивого материала, которые направляются для высокотемпературного обезвреживания (инсинерации) на специализированные предприятия, имеющие Лицензию Росприроднадзора. Тара из-под препаратов в процессе приготовления рабочего раствора должна быть

Пестицид Каратэ Зеон, МКС (50 г/л лямбда-цигалотрина) по SDS компании Syngenta Crop Protection AG, код продукта A12688A от 01.11.2021, версия 1	РПБ №49963922.20.70920 Действителен до 28.10.2026 г	стр. 13 из 16
---	--	------------------

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

промыта и по завершении сезона передана на переработку или обезвреживание на специализированные предприятия, имеющие Лицензию Росприроднадзора» [35,42].
Не используется в быту [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) 3082 [22].
(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Надлежащее отгрузочное наименование: ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К (Лямбда-цигалотрин) [22].
Транспортное наименование: Пестицид Каратэ Зеон, МКС (50 г/л лямбда-цигалотрина) [1, 2, 5].
Железнодорожный, автомобильный, воздушный и водный виды транспорта [1, 26-28].

14.3 Применяемые виды транспорта

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс По ГОСТ 19433 не классифицируется как опасный груз [23].
- подкласс Отсутствует [23].
- классификационный шифр По ГОСТ 19433 – отсутствует [23].
- (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках) При железнодорожных перевозках: 9063 [13]
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности Нет [23].

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

- класс или подкласс 9 [22].
- дополнительная опасность Нет [22].
- группа упаковки ООН III [22].

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

Транспортная маркировка с нанесением манипуляционных знаков по ГОСТ 14192 [24].

14.7 Аварийные карточки

При железнодорожных перевозках: 906 [27].
(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

«Об основах охраны труда»
«О техническом регулировании»
«Об отходах производства и потребления»
«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
«Об охране окружающей среды»

стр. 14 из 16	РПБ №49963922.20.70920 Действителен до 28.10.2026 г	Пестицид Каратэ Зеон, МКС (50 г/л лямбда-цигалотрина) по SDS компании Syngenta Crop Protection AG, код продукта A12688A от 01.11.2021, версия 1
------------------	---	---

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

15.2 Международные конвенции и соглашения

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

«О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

«Об охране атмосферного воздуха»

Свидетельство о государственной регистрации [34].

Продукция не подпадает под действие международных конвенций и соглашений.

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

ПБ перерегистрирован по истечению срока действия.

16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. SDS компании Syngenta Crop Protection AG (Швейцария) на КАРАТЭ ЗЕОН 50CS (KARATE ZEON 50CS), код продукта A12688A от 01.11.2021, версия
2. Экспертное заключение ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана по результатам токсиколого-гигиенической оценки препарата «Каратэ Зеон, МКС», выданное 06.03.2017 г., регистрант - ООО «СИНГЕНТА»;
3. Данные информационной системы ЕС – ЕСНА (European Chemical Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа – echa.europa.eu;
4. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования;
5. Тарная этикетка на препарат Пестицид Каратэ Зеон, МКС (50 г/л лямбда-цигалотрина). Микрокапсулированная суспензия;
6. САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА И НОРМЫ САНПИН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению и/или безвредности для человека факторов среды обитания;
7. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования;
8. СанПиН 4630–88. Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения;
9. Информационные карты потенциально опасных химических и биологических веществ:
10. База данных пестицидов, режим доступа: <http://rupest.ru/>;
11. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004;
12. ГОСТ 12.1.044-89. ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения;
13. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (М.: Транспорт, в редакции с изменениями и дополнениями от 22.11.2021).
14. 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
15. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. Санкт-Петербург: Химия, 1993 г.;
16. Грушко Я.М. Вредные органические соединения в промышленных сточных водах. Справочник. – Л.: Химия, 1982;

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

Пестицид Каратэ Зеон, МКС (50 г/л лямбда-цигалотрина) по SDS компании Syngenta Crop Protection AG, код продукта A12688A от 01.11.2021, версия 1	РПБ №49963922.20.70920 Действителен до 28.10.2026 г	стр. 15 из 16
---	--	------------------

17. Руководство Р 2.2.2006-05 по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда.
18. СП 2.2.3670-20 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда.
19. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектах рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом №552 от 13.12.2016 Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.
20. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.12.2020 № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры»
21. Распоряжение Правительства РФ от 10.03.2009 N 304-р (ред. от 11.06.2015). Об утверждении перечня национальных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности и осуществления оценки соответствия».
22. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Девятнадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2015;
23. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка – М.: изд-во стандартов, 1988;
24. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов с изм.1. – М.: изд-во стандартов, 1998;
25. Санитарные правила и нормы. СанПин 1.2.1077-01. Гигиенические требования к хранению, применению и транспортировке пестицидов и ядохимикатов;
26. Санитарные правила и нормы. СанПиН 1.2.2584-10. Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов;
27. Международный морской кодекс по опасным грузам. Кодекс ММОГ. Издание 2006. - С-Пб: ЗАО ЦНИИМФ, 2007;
28. Правила перевозок опасных грузов. Приложения 1 и 2 к «Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)». – М.: МПС РФ, 1998;
29. Информационное письмо о составе продукции «Каратэ Зеон», применяемых видах транспорта, упаковке
30. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования;
31. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм;
32. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения;
33. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду;
34. Свидетельство о государственной регистрации №1770 от 26.02.2018 г. на продукт «пестицид Каратэ Зеон, МКС(50 г/л лямбда-цигалотрина), выданное департаментом растениеводства, химизации и защиты растений Минсельхоза России;
35. Рекомендации по подготовке запрещенных и непригодных к использованию пестицидов к обезвреживанию и захоронению. Рязань, ВНИИПиагрохим, 1997 г.;
36. Инструкции по технике безопасности при хранении, транспортировке и применении пестицидов в сельском хозяйстве, Москва, «Агропромиздат», 1985 г.;
37. Заключение по оценке воздействия пестицида Каратэ Зеон, МКС(50 г/л лямбда-цигалотрина) на окружающую среду, выданное 12.07.2017 факультетом почвоведения МГУ имени М.В. Ломоносова;

стр. 16 из 16	РПБ №49963922.20.70920 Действителен до 28.10.2026 г	Пестицид Каратэ Зеон, МКС (50 г/л лямбда-цигалотрина) по SDS компании Syngenta Crop Protection AG, код продукта A12688A от 01.11.2021, версия 1
------------------	---	---

38. СП 2.2.3670-20 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда.
39. Санитарные правила. СП № 3183—84. Порядок накопления, транспортирования, обезвреживания и захоронения токсических промышленных отходов;
40. Временная инструкция по подготовке и захоронению запрещенных и непригодных к применению в сельском хозяйстве пестицидов и тары из-под них. Утверждена ВПНО «Союзсельхозхимия» 19.05.89;
41. Гигиенической классификацией пестицидов по степени опасности. Методические рекомендации N 2001/26 (утв. Минздравом РФ 16.04.2001);
42. Санитарные правила и нормы. 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.