

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 5 9 1 1 9 7 2 1 · 2 0 · 9 8 4 9 4

от « 06 » августа 2025 г.

Действителен до « 06 » августа 2030 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Пестицид Каспер, ВРК (40 г/л имазамокса)

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

Пестицид Каспер, ВРК (40 г/л имазамокса)

синонимы

Не имеет

Код ОКПД 2

2 0 · 2 0 · 1 2 · 0 0 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 8 0 8 9 3 2 9 0 0

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

ТУ 20.20.12-183-59119721-2025 Пестицид Каспер, ВРК (40 г/л имазамокса)

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Осторожно

Краткая (словесная): в соответствии с ГОСТ 12.1.007, гигиенической классификацией пестицидов, препарат относится к 3-му классу (умеренно опасное соединение), лимитирующий показатель вредного воздействия действующего вещества – общетоксическое действие. При попадании на кожу, в глаза вызывает раздражение. Предполагается, что может воздействовать на репродуктивную функцию, вызывать онкологические заболевания. Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями. Мало опасен для пчёл – 3 класс опасности. По стойкости в почве – 3 класс.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Имазамокс	1,0 (при применении)	нет	114311-32-9	601-305-7

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Агро Эксперт Груп»,
(наименование организации)

Москва
(город)

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

Код ОКПО 5 9 1 1 9 7 2 1

Телефон экстренной связи (495) 781-31-31

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

К. Н. Музылёв /
(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

Пестицид Каспер, ВРК (40 г/л имазамокса), ТУ 20.20.12-183-59119721-2025	РПБ № 59119721.20.98494 Действителен до 06.08.2030 г	стр. 3 из 15
--	---	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование

Пестицид Каспер, ВРК (40 г/л имазамокса). [1,34]

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

Высокоизбирательный послевсходовый контактный гербицид. Применяется для защиты посевов сои, гороха, подсолнечника, рапса и других сельскохозяйственных культур от однолетних злаковых и двудольных и сорных растений.

Запрещается применение препарата в личных подсобных хозяйствах, авиационным методом, водоохранной зоне водных объектов, включая их частный случай – рыбоохранные зоны.

Проводить обработку растений ранним утром или вечером после захода солнца при скорости ветра не более 4-5 м/с. Погранично-защитная зона для пчёл не менее 2-3 км. Ограничение лёта пчёл – 20-24 часа.

Перед применением пестицида необходимо предварительное за 4–5 суток оповещение пчеловодов общественных и индивидуальных пасек (средствами печати, радио) о характере запланированного к использованию средства защиты растений, сроках и зонах его применения, а также соблюдения инструкции по профилактике отравления пчел пестицидами. [1,20,25,33,34,35]

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

Общество с ограниченной ответственностью «Агро Эксперт Груп» (ООО «Агро Эксперт Груп»)

1.2.2 Адрес
(почтовый и юридический)

РФ, 129366, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Алексеевский, пр-кт Мира, д. 150, помещ. 502

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

+7 (495) 781-31-31

1.2.4 E-mail

info@agroex.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) и СГС (ГОСТ 32419, ГОСТ 32423, ГОСТ 32424, ГОСТ 32425))

По степени воздействия на организм, в соответствии с ГОСТ 12.1.007, гигиенической классификацией пестицидов по степени опасности, относится к 3-му классу опасности (умеренно опасное соединение). [4,5]

Химическая продукция, вызывающая разъедание (некроз)/раздражение кожи – класс 3.

Химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз – класс 2, подкласс 2В.

Химическая продукция, воздействующая на репродуктивную функцию - класс 2.

Химическая продукция, обладающая канцерогенностью – класс 2.

Химическая продукция, обладающая острой

стр. 4 из 15	РПБ № 59119721.20.98494 Действителен до 06.08.2030 г	Пестицид Каспер, ВРК (40 г/л имазамокса), ТУ 20.20.12-183-59119721-2025
-----------------	---	--

токсичностью для водной среды – 1 класс.
Химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды – 1 класс. [30].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340

2.2.1 Сигнальное слово

Осторожно [31].

2.2.2 Символы опасности



[31]

2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)

H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.

H320: При попадании в глаза вызывает раздражение.

H351: Предполагается, что данная химическая продукция вызывает раковые заболевания.

H361: Предполагается, что данная химическая продукция, может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на не родившегося ребенка.

H410: Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями [31].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

Нет [1,33].

3.1.2 Химическая формула

Нет [1,33].

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

Способ получения – холодное смешение компонентов в реакторе до однородной массы.

Имазамокс – действующее вещество.

3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [2]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Имазамокс /2-[(RS)-4-изопропил-4-метил-5-оксо-2-имидазолин-2-ил]-5-метоксиметилникотиновая кислота/	4	1,0 (а) (при применении)	нет	114311-32-9	601-305-7
Альфа-(цис)-Оксододецил-омега-гидроксиполи(окси-1,2-этандинил)сорбитан	>24 - <27	нет	нет	9005-64-5	500-018-3
Пропан-1,2-диол	>16 - <19	7 (п+а)	3	57-55-6	200-338-0
Вода	До 100	нет	нет	7732-18-5	231-791-2
Условные обозначения: «а» - аэрозоль; «п+а» - пары и аэрозоль					

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

Пестицид Каспер, ВРК (40 г/л имазамокса), ТУ 20.20.12-183-59119721-2025	РПБ № 59119721.20.98494 Действителен до 06.08.2030 г	стр. 5 из 15
--	---	-----------------

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)	Слабость, снижение активности, нарушение дыхания [24,33].
4.1.2 При воздействии на кожу	Слабая эритема. [24].
4.1.3 При попадании в глаза	Гиперемия конъюнктивы, отек век, слабое помутнение роговицы. [24].
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	Общая слабость снижение двигательной активности, выделения в уголках глаз [24,33].
4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим	
4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	Вывести пострадавшего из зоны воздействия препарата, снять загрязнённые средства индивидуальной защиты и рабочую одежду, избегая попадания препарата на кожу, немедленно обратиться за медицинской помощью. Обратиться за медицинской помощью [24].
4.2.2 При воздействии на кожу	Удалить препарат куском ткани, ваты или мягкой бумаги, избегая грубого растирания кожи, а затем обмыть загрязненный участок водой с мылом. [24]
4.2.3 При попадании в глаза	Тотчас промыть мягкой струей чистой проточной водой, обратиться к офтальмологу. [24]
4.2.4 При отравлении пероральным путем	Прополоскать рот водой, немедленно дать выпить 1-2 стакана воды с взвесью энтеросорбента (активированный уголь, «Энтерумин», «Полисорб» и др.) в соответствии с рекомендациями по их применению; затем раздражением задней стенки глотки вызвать рвоту. Повторить это следует несколько раз для более полного удаления препарата из организма (рвота вызывается у пострадавших, находящихся в сознании), после чего вновь выпить 1-2 стакана воды со взвесью сорбента и немедленно обратиться к врачу. [24]
4.2.5 Противопоказания	Нет. [24]
4.2.6 Дополнительные сведения	Антидота нет, лечение симптоматическое. Для оказания первой помощи необходима аптечка стандартного образца, запас чистой воды и мыло. Во всех случаях отравления препаратом после оказания первой помощи следует обратиться за медицинской помощью. [1,24].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044)	Негорючая жидкость [32,33].
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044)	Отсутствуют [32,33].
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	Под действием высоких температур (при пожаре) выделяются токсичные газы оксиды углерода, азота. Диоксид азота относится к токсичным соединениям с выраженным раздражающим действием на дыхательные пути. В высоких концентрациях вызывает тяжелые отравления, вплоть до смертельных, отёк легких. При проникновении оксидов азота в кровь образуется нитриты и нитраты, которые усугубляют кислородную

стр. 6 из 15	РПБ № 59119721.20.98494 Действителен до 06.08.2030 г	Пестицид Каспер, ВРК (40 г/л имазамокса), ТУ 20.20.12-183-59119721-2025
-----------------	---	--

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	недостаточность организма, обусловленную поражением дыхательных путей. Монооксид углерода (ПДК р.з. = 20 мг/м ³) при вдыхании вызывает головокружение, головную боль, может привести к потере сознания. При совместном действии СО с NO ₂ последствия интоксикации становятся более тяжёлыми. [13]. Тонкораспыленная вода, двуокись углерода, пена химическая или воздушно-механическая, песок, сухая земля. [8,9,10,12,14]
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Компактные струи воды. [8,9,11,15].
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. Аппарат автономного дыхания [8,9,36-39].
5.7 Специфика при тушении	Охлаждать емкости водой, тушить очаги возгорания с максимального расстояния, не допуская растекания препарата. В процесс пожара может быть вовлечена полимерная упаковка продукции. [8,9,15]

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. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах органов дыхания, глаз, кожи. Избегать неоправданного контакта с препаратом. Пострадавшим оказать первую помощь. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. При необходимости сообщить соответствующим местным органам исполнительной власти о чрезвычайной ситуации. Лиц, прибывших к месту ЧС, проинформировать об опасности. При дорожно-транспортном происшествии приостановить движение транспортных средств, обозначить место пролива препарата предупредительными знаками. [8,9,10,15].
6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)	Изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2, защитный костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом марки РПГ и патронами БКФ, В. Маслбензостойкие перчатки, резиновые сапоги. [8,9,15].
6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций	
6.2.1 Действия при утечке, разливе,	Прекратить утечку препарата и произвести

Пестицид Каспер, ВРК (40 г/л имазамокса), ТУ 20.20.12-183-59119721-2025	РПБ № 59119721.20.98494 Действителен до 06.08.2030 г	стр. 7 из 15
--	---	-----------------

россыпи
(в т.ч. меры по их ликвидации и меры
предосторожности, обеспечивающие защиту
окружающей среды)

перезатаривание в плотно закрывающиеся
промаркированные контейнеры.

Разлитый препарат засыпать сорбирующим материалом (опилки, сухая глина, песок, почва), собрать в плотно закрывающиеся промаркированные контейнеры. При интенсивной утечке оградить земляным валом, не допускать попадания в водоемы, подвалы, канализацию. Загрязненный сорбент и почву обезвредить 10% раствором кальцинированной соды или 7% кашицей свежегашеной извести. Во избежание самовоспламенения не допускается засыпать загрязненное место сухой хлорной известью. Загрязненную землю перекопать на глубину штыка лопаты. Твердые поверхности и транспортные средства обработать 3-5% раствором кальцинированной соды или 7% раствором свежегашеной хлорной извести. Промыть водой, загрязненные смывы направить в места сбора сточных вод с последующей нейтрализацией. Обезвреживание тары производить 3-5%-ным раствором кальцинированной соды, с последующей промывкой водой (1-2 раза), либо кашицей гашеной хлорной извести с последующей промывкой водой. Отходы препарата, загрязненная тара и сорбенты, отработанные средства индивидуальной защиты подлежат сбору и вывозу в места, согласованные с территориальными природоохранными органами и управлениями Роспотребнадзора. [8,9,10,15].

6.2.2 Действия при пожаре

Тушить с максимального расстояния тонкораспылённой водой, воздушно-механической и химическими пенами, начиная с периферии, не допуская растекания. Охлаждать ёмкости водой с максимального расстояния. [8,9,10,15].

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

Наличие приточно-вытяжной системы вентиляции, противопожарной сигнализации, герметичность оборудования и ёмкостей для хранения. Использовать средства индивидуальной защиты. Осуществлять выборочный периодический контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны. [1,14,15,16].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Препарат хранить в заводской упаковке в закрытом помещении, предназначенном для хранения пестицидов. Обеспечение сохранности упаковки. Не допускать разлива препарата. В случае разлива немедленно приступить к уборке. Избегать попадания препарата и его рабочих растворов в водоёмы, канализационные системы, на поверхность почвы. [7,14,15,16].

стр. 8 из 15	РПБ № 59119721.20.98494 Действителен до 06.08.2030 г	Пестицид Каспер, ВРК (40 г/л имазамокса), ТУ 20.20.12-183-59119721-2025
-----------------	---	--

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортируют препарат автомобильным, железнодорожным и водными видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на данном виде транспорта.

Не допускается совместное транспортирование, с пестицидами и агрохимикатами, несовместимыми по физико-химическим свойствам (летучести, окисляемости и др.), пожаро-и взрывоопасности.

Погрузочно-разгрузочные работы проводить с применением средств механизации, аккуратно, без бросков, толчков и ударов. [7,14,15,16].

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)

Препарат хранить в закрытой таре производителя в помещениях, предназначенных для хранения пестицидов. Предохранять от попадания прямых солнечных лучей, воздействия источников тепла, огня, искр, применять меры против возникновения электростатических разрядов. Следить за сохранностью тары, исключить контакт с кислотами, щелочами, окислителями.

Хранить отдельно от продуктов питания, напитков, кормов, различных предметов хозяйственного и бытового назначения.

Способ складирования должен обеспечивать сохранность упаковки.

Температура хранения: от 0°C до 30°C.

Гарантийный срок хранения - 3 года со дня изготовления. [1,7,14,15].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Канистры из полиэтилена или другая тара, соответствующая требованиям ГОСТ 141891.

Допускается:

- упаковывать канистры, флаконы вместимостью 5; 10; 20 дм³ в ящики из гофрированного картона;
- пакетировать ящики из гофрированного картона на стоячих поддонах (паллетах) по конструкторской документации предприятия;
- оборачивать боковые поверхности и верх пакета пленкой любого типа;
- применять аналогичную тару, обеспечивающую сохранность препарата и качество маркировки [1,7].

Не применяется в быту. [20]

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

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.)

Имазамокс: ПДК_{р.з.} = 1,0 мг/м³ [2]

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Герметизация оборудования и тары.

Вентиляция производственных и складских помещений.

Максимальная механизация и автоматизация технологического процесса.

Пестицид Каспер, ВРК (40 г/л имазамокса), ТУ 20.20.12-183-59119721-2025	РПБ № 59119721.20.98494 Действителен до 06.08.2030 г	стр. 9 из 15
--	---	-----------------

Регулярная влажная уборка производственных помещений.

Контроль соблюдения ПДК воздуха рабочей зоны на содержание имазамокса. [1,6,14,15,16].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Соблюдать меры безопасности, установленные действующей нормативной, технической документацией и указанными на тарной этикетке и рекомендациях по применению.

Все работы проводить специалистами по защите растений, или под их контролем, или лицами, прошедшими специальную профессиональную подготовку.

Лица, занятые на работах с препаратом, должны проходить предварительный медицинский осмотр при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии, с порядком установленным Минздравсоцразвития РФ.

Использовать средства индивидуальной защиты, указанные в нормативной и технической документации на препарат и в тарной этикетке.

Во время работы не курить, не принимать пищу. После работы лицо и руки вымыть с мылом, прополоскать рот водой.

Еженедельно спецодежду нужно дегазировать в мыльно-содовом растворе (2,5% мыла и 0,45% кальцинированной соды) с последующей стиркой в таком же растворе. Резиновые перчатки и сапоги обмыть водой.

Не вдыхать образующийся при опрыскивании туман. Избегать контакта препарата с кожей и глазами. При несчастном случае немедленно обратиться к врачу, желательно иметь при себе тарную этикетку.

Места хранения препарата, а также работы с ним должны быть оборудованы аптечкой первой помощи [1,15,24,42].

Респираторы, в т.ч. РУ-60М или РПГ-67 с патроном марки А. [1,15]

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

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

Халат, костюм, комбинезон из ткани с водоотталкивающей пропиткой, резиновые сапоги, перчатки резиновые или поливинилхлоридные, защитные очки (в т.ч. марки ПО-2, ПО-3 или «Моноблок»). [1,15,24]

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Не применяется в быту. [20]

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Прозрачная однородная жидкость от светло-желтого до светло-зеленого цвета. [1].

стр. 10 из 15	РПБ № 59119721.20.98494 Действителен до 06.08.2030 г	Пестицид Каспер, ВРК (40 г/л имазамокса), ТУ 20.20.12-183-59119721-2025
------------------	---	--

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

pH: 5,0 – 8,0
Температура вспышки: отсутствует.
Плотность: 1,030 г/см³ (20°C)
Коэффициент распределения н-октанол/вода:
K_{ow} (5,36) P=2.29×10⁵ (при pH = 7; 20°C) (имазамокс) [1,33].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Препарат стабилен при соблюдении условий хранения, транспортирования, применения. [1,33].

10.2 Реакционная способность

Нет данных. [33].

10.3 Условия, которых следует избегать

Отсутствуют. [1,33]

(в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

11 Информация о токсичности

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

По степени воздействия на организм продукция относится к умеренно опасным соединениям, лимитирующий показатель вредного воздействия действующего вещества - общетоксическое действие. При попадании на кожу, в глаза вызывает раздражение. Предполагается, что может воздействовать репродуктивную на функцию, вызывать онкологические заболевания. [4,5,24].

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

Ингаляционно (при вдыхании паров), при попадании на кожу и в глаза, при попадании внутрь организма перорально (при случайном проглатывании) [24,33].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Слизистые оболочки органов дыхания, глаз, кожные покровы, центральная нервная система, почки, печень. [22,23,24,33].

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 сенсибилизирующее действия)

Раздражающее действие на верхние дыхательные пути – не выявлено.

Раздражающее действие на глаза – обладает.

Раздражающее действие на кожу – обладает.

Кожно-резорбтивное действие – не выявлено.

Сенсибилизирующее действие – не выявлено. [24].

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

Препарат обладает слабым кумулятивным действием (по показателю гибели животных, Ккум >5).

Имазамокс:

Тератогенность, эмбриотоксичность, мутагенность (крысы): не выявлено.

Репродуктивная токсичность, канцерогенность (крысы): выявлено (в дозах, токсичных для организма). Тестирование на мышах показало отсутствие канцерогенного эффекта. [24].

ЛД₅₀ перорально (крысы, самцы) - >10000 мг/кг м.т.

ЛД₅₀ дермально (крысы, самцы) - > 2000 мг/кг м.т.

ЛК₅₀ ингаляционно (крысы, самцы) - 11000 мг/м³ (4 ч)

Имазамокс:

(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)

Пестицид Каспер, ВРК (40 г/л имазамокса), ТУ 20.20.12-183-59119721-2025	РПБ № 59119721.20.98494 Действителен до 06.08.2030 г	стр. 11 из 15
--	---	------------------

ЛД₅₀ перорально (крысы) - >5000 мг/кг м.т.
ЛД₅₀ дермально (кролики) - > 4000 мг/кг м.т.
ЛК₅₀ ингаляционно (крысы) - >6300 мг/м³ (4 ч) [24]

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями. Деградация почв, нанесение вреда флоре и фауне. При возгорании - загрязнение окружающей среды продуктами сгорания. [25,33]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Несоблюдение правил транспортирования, хранения, использования, утилизации, в результате чрезвычайных ситуаций (утечки, разливы, возгорания и т.д.). [1,14,15].

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

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

Таблица 2 [2,3]

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)
Имазамокс /2-[(RS)-4-изопропил-4-метил-5-оксо-2-имидазолин-2-ил]-5-метоксиметилникотиновая кислота/	0,05 (м.р.), 0,02 (с.-с.) (а) (при применении)	0,004 (общ., орг.)	нет	0,1 (ОДК)
Альфа-(цис)-Оксододецил-омега-гидроксиполи(окси-1,2-этандинил)сорбитан	нет	нет	нет	нет
Пропан-1,2-диол	ОБУВ - 0,03	0,6 (общ.), 3 кл.	0,5 (токс.), 4 кл.; 0,3 (токс.)/для морей/ 4 кл.	нет

МДУ в продукции, мг/кг:

Имазамокс: соя (бобы, масло), горох, нут - 0.05; рапс (зерно, масло), подсолнечник (семена, масло) – 0,1. [2]

12.3.2 Показатели экотоксичности

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

Токсическое действие на водные организмы:

Рыбы:

Имазамокс:

LC₅₀ - > 122 мг/л (радужная форель, 96 ч.)

LC₅₀ - > 119 мг/л (лепомис, 96 ч.)

NOEL = 122 мг/л (радужная форель, 28 суток)

NOEL = 11,8 мг/л (радужная форель, 96 суток)

¹ЛПВ – 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 15	РПБ № 59119721.20.98494 Действителен до 06.08.2030 г	Пестицид Каспер, ВРК (40 г/л имазамокса), ТУ 20.20.12-183-59119721-2025
------------------	---	--

Препарат:

$LC_{50} = 263$ мг/л (Данио рерио, 96 ч)

Зоопланктон (*Daphnia magna*):

$EC_{50} > 122$ мг/л (96 ч)

$NOEC = 137$ мг/л (21 сутки)

Препарат:

$EC_{50} = 107$ мг/л (48 ч)

Водоросли:

$E_rC_{50} = 0,037$ мг/л (*Selenastrum capricornutum*, 120 ч.)

$E_rC_{50} = 0,038$ мг/л (*A. flos-aquae*, 120 ч.)

$E_rC_{50} = 0,039$ мг/л (*S. costatum*, 120 ч.)

$EC_{50} = 65$ мг/л (*Scenedesmus quadricauda*, 72 ч)

Медоносные пчелы:

$LD_{50} > 58$ мкг/на особь (Острая контактная, 48ч.)

$LD_{50} > 40$ мкг/на особь (Острая оральная, 48ч.)

Препарат мало опасен для пчёл – 3 класс опасности.
[25,33].

Имазамокс:

Период разложения в почве $DT_{50} = 106 - 389$ дней (лабораторные исследования), $DT_{50} = 1,82 - 113$ дней (полевые исследования). По стойкости в почве: 3 класс (стойкое вещество). По подвижности в почве: очень подвижное вещество, $K_{foc} = 3.73 - 66$.

Гидролитическое разложение: гидролитически устойчив при pH 4, 7. $DT_{50} = 192$ дня при pH 9.

Фотолитическое разложение: $DT_{50} = 7$ часов, $DT_{50} = 6,4$ дня (лето) $DT_{50} = 2$ дня (зима). [22,33]

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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 применяемым при обращении с основным продуктом и изложенными в разделах 7 и 8 ПБ.

Отходы препарата засыпают сорбирующим материалом (сухая глина, песок, почва), затем собирают в плотно закрывающийся промаркированный контейнер с последующим обезвреживанием и уничтожением в местах, согласованных с территориальными природоохранными органами и управлениями Роспотребнадзора. [17].

Освободившуюся тару промывают, дегазируют 3-5%-ным раствором соды утилизируют в местах, согласованных с территориальными природоохранными органами и управлениями Роспотребнадзора. [17].

Не применяется в быту. [20]

Пестицид Каспер, ВРК (40 г/л имазамокса), ТУ 20.20.12-183-59119721-2025	РПБ № 59119721.20.98494 Действителен до 06.08.2030 г	стр. 13 из 15
--	---	------------------

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	3082 [11].
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Надлежащее отгрузочное наименование - «ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К. (содержит имазамокс)» Транспортное наименование – «Пестицид Каспер, ВРК (40 г/л имазамокса)» [1,11].
14.3 Применяемые виды транспорта	Транспортируют автомобильным, железнодорожным и водными видами транспорта. [1,7].
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433:	
- класс	9 [18].
- подкласс	9.1 [18]
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	9153 [18] 9063 (железнодорожные перевозки) [8].
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	9 [18].
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	
- класс или подкласс	класс 9 [11].
- дополнительная опасность	нет [11].
- группа упаковки ООН	III [11].
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192)	«Пределы температуры» (указание интервала температур от 0 ⁰ С до 30 ⁰ С), «ВЕРХ», «Бережь от влаги» [1,19].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	№ 906 (железнодорожные перевозки) [8]. № «F-A», «S-A» (морские перевозки) [9].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ	«О техническом регулировании»; «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О защите окружающей среды», «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами».
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	Свидетельство о государственной регистрации [34].
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	Продукция не регламентируется международными конвенциями и соглашениями. [40,41].

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ (указывается: «ПБ разработан впервые» или	ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № 59119721.20.63495 от 25.08.2020 г
---	---

стр. 14 из 15	РПБ № 59119721.20.98494 Действителен до 06.08.2030 г	Пестицид Каспер, ВРК (40 г/л имазамокса), ТУ 20.20.12-183-59119721-2025
------------------	---	--

«ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № ...» или «Внесены изменения в пункты ..., дата внесения ...»)

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ТУ 20.20.12-183-59119721-2025 Пестицид Каспер, ВРК (40 г/л имазамокса).
2. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
3. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектах рыбохозяйственного значения. М., 2016 г
4. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
5. Методические рекомендации МИ 1.2.0235-21 от 15.02.2021 г «Гигиеническая классификация пестицидов и агрохимикатов по степени опасности».
6. ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».
7. ГОСТ 14189-81. Пестициды. Правила приёмки, методы отбора проб, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.
8. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики. утв. Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества протокол от 30.05.2008 № 48 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.11.2024 г.
9. Правила морской перевозки опасных грузов. (правила МОПОГ т.1)
10. Рекомендации по организации перевозки пестицидов автомобильным транспортом. Рязань: ГНУ ВНИМС, 2005.
11. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцать третье пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2023 г.
12. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник. Ч.1,2. – М.: Асс. «Пожарнаука», 2000 г.
13. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. Санкт- Петербург: Химия, 1993 г.
14. СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда»
15. Правила по хранению, применению и транспортировке пестицидов и агрохимикатов" (утв. Минздравом России, Минсельхозпродом России 29.04.1999 г.)
16. 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.»
17. Временная инструкция по подготовке к захоронению запрещённых и непригодных к применению в сельском хозяйств пестицидов и тары из-под них, ВНИПИагрохим, Рязань, 1989 г.
18. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
19. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.
20. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов разрешённых к применению на территории Российской Федерации.
21. Вредные вещества в промышленности. Под ред. Н.В. Лазарева и Э.И. Левиной, Изд. «Химия», Л.1976.
22. A World Compendium: The Pesticide Manual, Twelfth Edition (Международное руководство по пестицидам (Двадцатое издание).

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

Пестицид Каспер, ВРК (40 г/л имазамокса), ТУ 20.20.12-183-59119721-2025	РПБ № 59119721.20.98494 Действителен до 06.08.2030 г	стр. 15 из 15
--	---	------------------

23. «European Chemicals Agency (ECHA)» Европейское химическое агентство.
24. Экспертное заключение ФБУН ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана по токсиколого-гигиенической оценке препарата Каспер, ВРК (40 г/л) д.в. имазамокс.
25. Экспертное заключение факультета почвоведения МГУ им. М.В.Ломоносова по оценке воздействия на окружающую среду гербицида Каспер, ВРК (40 г/л имазамокса)
26. ГОСТ 30333-2007 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
27. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
28. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду.
29. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
30. ГОСТ 32419-2022 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
31. ГОСТ 31340-2022 Предупредительная маркировка химической продукции.
32. ГОСТ 12.1.044-2018 ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
33. Сведения о пестициде Каспер, ВРК (40 г/л имазамокса) регистрант ООО «Агро Эксперт Групп».
34. Свидетельство о государственной регистрации пестицида Каспер, ВРК (40 г/л имазамокса) № 2736 от 07.07.2020 г, дополнение к свидетельству № 381 от 28.12.2021 г, Минсельхоз РФ.
35. «Инструкции по профилактике отравления пчел пестицидами, М., Госагропром СССР, 1989 г.»
36. ГОСТ Р 53264-2019 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний.
37. ГОСТ 30694-2021 Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.
38. ГОСТ Р 53268-2009 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний.
39. ГОСТ 34734-2021 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний.
40. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (Montreal Protocol on Substances That Deplete the Ozone Layer).
41. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях.
42. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 28.01.2021 №29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 ТК РФ, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры.