

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 1 8 9 0 8 4 0 9 . 2 0 .

от «__» ____ 2025 г.

Действителен до «__» ____ 203_ г.

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

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Пестицид Айвенго, КЭ (100 г/л альфа-циперметрина)

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Пестицид Айвенго, КЭ (100 г/л альфа-циперметрина), инсектицид

синонимы

Отсутствует

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)

ТУ 20.20.11-123-60534653-20. Айвенго, КЭ (100 г/л альфа-циперметрина)

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

Опасно

Краткая (словесная): Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 (3 класс опасности). Лимитирующий показатель вредности - общетоксический эффект. Токсично при проглатывании. Вредно при вдыхании. При попадании на кожу вызывает раздражение. При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. Предполагается, что данная химическая продукция вызывает генетические дефекты и раковые заболевания. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребёнка. Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия. Легковоспламеняющаяся жидкость. Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями. 2 класс по стойкости в почве. Чрезвычайно токсичен для медоносных пчёл (1 класс опасности).

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Альфа-циперметрин	0,5	Нет	67375-30-8	614-054-3
Диметилбензол	150/50	3	1330-20-7	215-535-7

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «АгроХимИнвест»
(наименование организации)

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

Код ОКПО 1 8 9 0 8 4 0 9

Телефон экстренной связи

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

М.П.



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

- IUPAC** – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
- GHS (СГС)** – Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
- ОКПД 2** – Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД
ЕАЭС** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № EC** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³
- Сигнальное
слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340



Пестицид Айвенго, КЭ (100 г/л альфа-циперметрина) ТУ 20.20.11-123-60534653-20	РПБ № Действителен до	стр. 3 из 18
--	--------------------------	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование

Пестицид Айвенго, КЭ (100 г/л альфа-циперметрина) [1]

1.1.2 Краткие рекомендации по применению

Пестицид Айвенго, КЭ – инсектицид, предназначенный для борьбы с широким спектром вредителей (клоп вредная черепашка, пьявица обыкновенная, блошки, тли, рапсовый цветоед, гороховая зерновка, свекловичные долгоносики, трипсы, цикадки и др.) на посевах пшеницы яровой и озимой, рапсе яровом и озимом, сахарной свёкле и горохе.

(в т.ч. ограничения по применению)

Запрещено применение препарата методом авиаобработок. Запрещается применение препарата в личных подсобных хозяйствах [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

Общество с ограниченной ответственностью «АгроХимИнвест»

1.2.2 Адрес

119334, г. Москва, Андреевская наб., д. 1, цоколь, помещение IV, комнаты 1-7

(почтовый и юридический)

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

8 (495) 225-16-83, с 9:00 до 18:00

1.2.4 E-mail

info@agrochiminvest.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом

Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм (3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007) [1-3]

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

Классификация по СГС:

- воспламеняющаяся жидкость: класс 3;
- химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при проглатывании: класс 3;
- химическая продукция, вызывающая разъедание (некроз) / раздражение кожи: класс 2;
- химическая продукция, обладающая сенсibilизирующим действием при контакте с кожей: класс 1;
- химическая продукция, вызывающая серьезное повреждение / раздражение глаз: класс 2A;
- химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при вдыхании: класс 4;
- химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при



стр. 4 из 18	РПБ № Действителен до	Пестицид Айвенго, КЭ (100 г/л альфа- циперметрина) ТУ 20.20.11-123-60534653-20
-----------------	--------------------------	--

однократном воздействии: класс 3 (раздражающее действие);

- мутаген: класс 2;

- канцероген: класс 2;

- химическая продукция, воздействующая на репродуктивную функцию: класс 1B;

- химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при многократном / продолжительном воздействии: класс 2;

- химическая продукция, обладающая острой токсичностью для водной среды: класс 1;

- химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды: класс 1 [4-7, 29, 39].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340

2.2.1 Сигнальное слово

Опасно [11]

2.2.2 Символы (знаки) опасности



[11]

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

H226: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.

H301: Токсично при проглатывании.

H315: При попадании на кожу вызывает раздражение.

H317: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.

H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

H332: Вредно при вдыхании.

H335: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

H341: Предполагается, что данная химическая продукция вызывает генетические дефекты.

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

H360: Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.

H373: Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия.

H410: Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями [4, 29].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

Отсутствует [12]



Пестицид Айвенго, КЭ (100 г/л альфа-циперметрина) ТУ 20.20.11-123-60534653-20	РПБ № Действителен до	стр. 5 из 18
--	--------------------------	-----------------

3.1.2 Химическая формула

Отсутствует [12]

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

Данный продукт представляет собой эмульсию альфа-циперметрина в растворителе (ксилол) с добавлением поверхностно-активных веществ [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 [3,8,29]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Альфа-циперметрин	10	0,5	Нет	67375-30-3	614-054-3
альфа-(Нонилфенил)- омега-гидроксиполи- (окси-1,2-этандинил)	< 12	Не установлена	Нет	9016-45-9	500-024-6
Лимонная кислота	< 0,12	1 (а)	3	77-92-9	201-069-1
Диметилбензол (смесь изомеров)	До 100	150/50 (п)	3	1330-20-7	215-535-7

Примечание: «а» - аэрозоль, «п» - пары и/или газы [8].

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Возможно першение в горле, кашель, боль в груди, затрудненное дыхание [12]

4.1.2 При воздействии на кожу

Эритема с нормализацией состояния кожи через сутки [39].

4.1.3 При попадании в глаза

Выраженная гиперемия конъюнктивы, гнойные выделения в ранние сроки с нормализацией состояния глаза к 10-12 дню [39].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Боли в области живота, тошнота, рвота [12]

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Вывести пострадавшего на свежий воздух. Обратиться за медицинской помощью [12, 39].

4.2.2 При воздействии на кожу

Удалить препарат куском ткани, ваты или мягкой бумаги, избегая грубого растирания кожи, а затем обмыть загрязнённый участок водой с мылом. Обратиться за медицинской помощью [12, 39].

4.2.3 При попадании в глаза

Промыть глаза мягкой струей чистой проточной воды. Обратиться за медицинской помощью [12, 39].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Прополоскать рот водой, немедленно дать выпить пострадавшему 1-2 стакана воды, взвесью энтеросорбента (активированный уголь, «Энтерумин», «Полисорб» и др.), а затем раздражением корня языка вызвать рвоту; повторить это следует несколько раз для более полного удаления препарата из организма, после



стр. 6 из 18	РПБ № Действителен до	Пестицид Айвенго, КЭ (100 г/л альфа- циперметрина) ТУ 20.20.11-123-60534653-20
-----------------	--------------------------	--

чего вновь выпить 1-2 стакана воды со взвесью сорбента и немедленно обратиться к врачу.

Специфический антидот отсутствует, лечение симптоматическое [12, 39].

4.2.5 Противопоказания

Не следует давать что-либо пострадавшему в бессознательном состоянии [12]

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика

пожаровзрывоопасности

(по ГОСТ 12.1.044-89)

Легковоспламеняющаяся жидкость [1, 18]

5.2 Показатели

пожаровзрывоопасности

(номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89)

Температура вспышки: более 40 °С [1]

5.3 Продукты горения и/или

термодеструкции и вызываемая ими опасность

Продукты горения - оксиды углерода (II, IV), оксиды азота, а также токсичные пары хлористого водорода и фосгена. Угарный газ вызывает головную боль и удушье. При повышении концентрации СО до 0,32 % возникает паралич и потеря сознания. Углекислый газ нетоксичен, но при вдыхании его повышенных концентраций в воздухе его относят к удушающим газам. Диоксид азота относится к токсичным соединениям с выраженным раздражающим действием на дыхательные пути. В высоких концентрациях вызывает тяжелые отравления, вплоть до смертельных, отек легких [1, 17].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

При малых возгораниях использовать воду, порошковые огнетушители или углекислый газ. В случае распространившегося пожара используйте спиртостойкую пену или распылённую воду [1].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Не рекомендуется использовать воду в виде компактной струи, так как может происходить выброс или разбрызгивание горящего продукта и усиление горения [14].

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съёмными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью в комплекте с самоспасателем. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом, кислородные изолирующие противогазы [24, 36-38].

5.7 Специфика при тушении

Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси, которые могут распространяться далеко от места утечки. Емкости могут взрываться при нагревании. В морозных емкостях из остатков могут образовываться взрывоопасные смеси. Над поверхностью разлитой жидкости образуется горячая концентрация паров при



Пестицид Айвенго, КЭ (100 г/л альфа-циперметрина) ТУ 20.20.11-123-60534653-20	РПБ № Действителен до	стр. 7 из 18
--	--------------------------	-----------------

температурах окружающей среды, равной температуре вспышки жидкости и выше [17].

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

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

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Удалить посторонних. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источник огня и искр. В зону аварии входить в защитных средствах. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование [17]

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

При аварийных концентрациях для химразведки и руководителя работ - ПДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим прогнотогоазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. При возгорании - огнезащитный костюм с самоспасателем СПИ-20. При отсутствии указанных образцов: защитный костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогоазом и патронами А, В.

При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100 раз) - спецодежда, промышленный противогоаз малого габарита ПФМ-1 с универсальным защитным патроном ПЗУ, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха. Перчатки из дисперсии бутылкачука, специальная обувь [17]

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи
(в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Сообщить местным органам исполнительной власти о чрезвычайной ситуации. Прекратить разлив препарата и произвести его перезатаривание в плотно закрывающиеся промаркированные контейнеры. Разлитый препарат необходимо засыпать сорбирующим материалом (песок, земля). Загрязнённый сорбент и почву обезвредить 10% раствором кальцинированной соды или 7% кашицей свежегашенной хлорной извести, собрать в промаркированные контейнеры, организовать их безопасное хранение с последующим удалением в места, согласованные с территориальными природоохранными органами. Во избежание воспламенения место разлива не засыпать сухой хлорной известью или негашеной хлорной известью. Загрязнённую землю перекапывать на глубину штыка лопаты.



стр. 8 из 18	РПБ № Действителен до	Пестицид Айвенго, КЭ (100 г/л альфа- циперметрина) ТУ 20.20.11-123-60534653-20
-----------------	--------------------------	--

При дорожно-транспортном помещении – приостановить движение транспортных средств, обозначить место разлива препарата предупредительными знаками. Для изоляции паров использовать распыленную воду. После ликвидации разлива поверхности подвижного состава промыть моющими композициями, обработать острым паром. Поверхность территории (отдельные очаги) обработать ДТСГК, хлорной известью, выжечь при угрозе попадания вещества в грунтовые воды; почву перепахать. Вызвать специалистов для утилизации [17, 39].

6.2.2 Действия при пожаре

Вызвать пожарную службу. В зону аварии входить в защитной одежде и дыхательном аппарате. Организовать эвакуацию пострадавших из зоны аварии, пострадавшим оказать первую помощь. Тушить с максимального расстояния тонкораспыленной водой со смачивателем, воздушно-механической пеной, другими средствами. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния [1, 17].

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

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

Технологический процесс максимально механизирован, оборудование герметизировано. Производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной и местной системой вентиляции. Оборудование должно быть герметичным. Следует соблюдать требования охраны труда, меры пожарной безопасности. Рабочие места должны быть оснащены 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 [1, 8].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Продукцию транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида. Не допускается совместное транспортирование с продуктами питания и кормами.



Пестицид Айвенго, КЭ (100 г/л альфа-циперметрина) ТУ 20.20.11-123-60534653-20	РПБ № Действителен до	стр. 9 из 18
--	--------------------------	-----------------

Для обеспечения безопасности груза применяют укрупнение груза путем пакетирования транспортной упаковки [1, 41].

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)

Хранить в складах, предназначенных для хранения пестицидов. Склад должен обеспечивать защиту пестицида от воздействия прямых солнечных лучей, увлажнения, загрязнения и механического повреждения. Хранить в плотно закрытой упаковке.

Температурный режим хранения препарата – от минус 15°C до плюс 25 °C.

Хранить отдельно от сильных окислителей и щелочей.

Гарантийный срок хранения - 2 года с даты изготовления [1, 41].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Чистые герметично закрываемые стальные бочки типа БС 1-100-2, БС-100 или бочки полиэтиленовые вместимостью до 50 л или канистры полиэтиленовые вместимостью 5 и 10 литров. Для герметизации бочек применяют прокладки из бензостойкой резины и полиэтилена.

Допускается использовать другие виды тары и вместимости (свыше 15 л) по договорённости с потребителем [1, 41].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Не применяется в быту [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.)

Альфа-циперметрин: ПДКр.з. = 0,5 мг/м³;
Лимонная кислота: ПДКр.з. = 1 мг/м³, аэрозоль;
Диметилбензол (смесь изомеров):
ПДКр.з. = 150/50 мг/м³, пары [1, 8].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Должны быть обеспечены герметизация оборудования, автоматизация технологических операций, периодический контроль состояния воздуха рабочей зоны; помещения для работы должны быть обеспечены приточно-вытяжной и местной системами вентиляции. При нарушении целостности упаковки продукт необходимо перезатарить [1]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Соблюдать правила техники безопасности, пожарной безопасности и гигиены труда. В производственных помещениях запрещается принимать пищу, пить, и курить. По окончании работ лицо и руки вымыть теплой водой и мылом.

Необходимо прохождение предварительных медицинских осмотров при поступлении на работу и



стр. 10 из 18	РПБ № Действителен до	Пестицид Айвенго, КЭ (100 г/л альфа- циперметрина) ТУ 20.20.11-123-60534653-20
------------------	--------------------------	--

периодических осмотров в соответствии с законодательством РФ.

Лица, связанные с изготовлением и применением продукции, должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. По окончании работ лицо и руки вымыть теплой водой и мылом, принять душ и переодеться (сменить спецодежду) [1].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Использовать респираторы универсальные типа РУ-60М [1, 31]

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

Спецодежда (халат или костюм из ткани со специальной пропиткой), защитные очки, резиновые перчатки технические КЩС (тип 1 и 2), латексные промышленные из латекса бутылкаучука и другие перчатки технического и промышленного назначения; резиновые сапоги с повышенной стойкостью к действию пестицидов или кожаную обувь.

Запрещается использование медицинских резиновых перчаток [1, 15, 39]

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Не применяется в быту [1]

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Прозрачная жидкость светло-янтарного цвета со слабым химическим запахом [1].

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

Показатель активности водородных ионов pH, 5% водной эмульсии: 4,5-5,0;

Коэффициент распределения н-октанол/вода (для альфа-циперметрина): log Pow 5,16;

Растворимость: не растворим в воде, эмульгируется [1, 29].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукт стабилен в нормальных условиях производства, хранения и транспортировки [1].

10.2 Реакционная способность

Реагирует с сильными окислителями. Альфа-циперметрин быстро гидролизует в щелочной среде [29, 30].

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

Избегать контакта с сильными окислителями и щелочами. Избегать перегрева, искр, открытого пламени [1, 30].

11 Информация о токсичности

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

Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм (3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007). Токсично при проглатывании. Вредно при вдыхании. При попадании на кожу вызывает раздражение. При



Пестицид Айвенго, КЭ (100 г/л альфа-циперметрина) ТУ 20.20.11-123-60534653-20	РПБ № Действителен до	стр. 11 из 18
--	--------------------------	------------------

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 последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действия)

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)

попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. Предполагается, что данная химическая продукция вызывает генетические дефекты и раковые заболевания. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребёнка. Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия [1, 12, 29]

Ингаляционный, при попадании на кожу и в глаза, пероральный [12]

Центральная и периферическая нервная, сердечно-сосудистая системы, морфологический состав периферической крови, кроветворные органы, печень, почки, желудочно-кишечный тракт, надпочечники, селезенка [12]

При попадании на кожу вызывает раздражение. При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

Обладает кожно-резорбтивным действием.

Обладает сенсибилизирующим действием при контакте с кожей [1, 12, 29, 39].

Предполагается, что данная химическая продукция вызывает генетические дефекты и раковые заболевания. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребёнка.

Тератогенное действие не установлено.

Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия.

Кумулятивность альфа-циперметрина, альфа-(нонилфенил)-омега-гидроксиполи-(окси-1,2-этандила) и диметилбензола умеренная; лимонной кислоты - слабая [12, 29, 39].

Для препарата в целом:

ЛД₅₀ = 218,47±54,45 мг/кг, в/ж, крысы-самцы

ЛК₅₀ = 6735 мг/м³, инг., крысы-самцы, 4 ч

ЛК₅₀ = 6899 мг/м³, инг., крысы-самки, 4 ч

ЛД₅₀ = 2700 мг/кг, н/к, крысы

ЛД₅₀ = 2000 мг/кг, н/к, кролики.

Альфа-циперметрин (в кукурузном масле)

ЛД₅₀ = 79-368 мг/кг, в/ж, крысы

ЛК₅₀ > 1300 мг/м³, инг., крысы, 4 ч

ЛД₅₀ > 2000 мг/кг, н/к, кролики [39].



стр. 12 из 18	РПБ № Действителен до	Пестицид Айвенго, КЭ (100 г/л альфа-циперметрина) ТУ 20.20.11-123-60534653-2)
------------------	--------------------------	--

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

Продукция может загрязнять объекты окружающей среды: атмосферный воздух, водоемы и почву при нарушении правил обращения. Может вызывать гибель обитателей водоемов, изменение органолептических свойств воды, пенообразование, нарушение процессов самоочищения водоемов.

Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями (1 класс опасности). Способность к биоаккумуляции высокая.

Чрезвычайно токсичен для медоносных пчёл (1 класс опасности) [29, 40].

Нарушение правил хранения и транспортирования продукции, неорганизованное размещение и сжигание отходов, сброс в водоёмы и на рельеф, аварии и ЧС [1]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

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, 23]

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)
Альфа-циперметрин	0,04/0,01	0,006, с.-т.	отсутствие 10-14, токс., 1 класс опасности	0,02 (тр.)
альфа-(Нонилфенил)-омега-гидроксиполи(окси-1,2-этандинил)	Не установлена	для этоксилированных нонилфенолов: Неонол АФ9-12 0,1, орг. пена, 4 класс опасности; Неонол АФ9-8 0,2, орг. пена, 4 класс опасности; Неонол АФ9-6 0,3, орг. пена, 4 класс опасности	для этоксилированных нонилфенолов: Неонол АФ-12: 0,25, токс., 4 класс опасности; для морской воды Неонол АФ-9-6: 0,05, токс., 3 класс опасности; Неонол АФ-9-10: 0,1, токс., 4 класс опасности	Не установлена
Лимонная кислота	0,1 (м.р.), рефл., 3 класс опасности	0,5 (ОДУ), общ., 4 класс опасности	1,0, токс., 4 класс опасности; для морской воды - 1,0 мг/л, сан-токс., 3 класс опасности	Не установлена
Диметилбензол (смесь изомеров)	0,2(м.р.), рефл., 3 класс опасности	0,005, орг. зап., 3 класс опасности	0,05, орг.(запах), 3 класс опасности (орто-кислот)	0,3, транслационный

12.3.2 Показатели экотоксичности

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

LC₅₀ > 2 мг/л, рыбы, 96 ч (расчётное)

Альфа-циперметрин:

LC₅₀ = 2,8 мкг/л, Радужная форель, 96 ч

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; рыбохоз. – 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 морская)



Пестицид Айвенго, КЭ (100 г/л альфа-циперметрина) ТУ 20.20.11-123-60534653-20	РПБ № Действителен до	стр. 13 из 18
--	--------------------------	------------------

NOEC = 0,03 мкг/л, Радужная форель, 21 д
 LC_{50} = 0,22 мкг/л, *Daphnia magna*, 48 ч
 NOEC = 0,03 мкг/л, *Daphnia magna*, 21 д
 альфа-(Нонилфенил)-омега-гидроксиполиоксн-1,2-этандиол):

LC_{50} = 1,821 мг/л, *Daphnia*, 48 ч
 EC_{50} = 20 мг/л, *Pseudokirchneriella subcapitata*, 48 ч

Лимонная кислота:

LC_{50} = 440 мг/л, *Leuciscus idus melanotus*, 48 ч

LC_{50} = 1535 мг/л, *Daphnia magna*, 24 ч

Диметилбензол (смесь изомеров):

LC_{50} = 2,6 мг/л, рыбы, 96 ч

NOEC > 1,3 мг/л, *Salmo gairdneri*, 56 д

EC_{50} > 3,4 мг/л, *Daphnia magna*, 24 ч [29, 40].

Токсичность для пчёл:

Альфа-циперметрин:

Острая контактная токсичность

LD_{50} = 0,033 мкг/пчелу

Острая оральная токсичность

LD_{50} = 0,059 мкг/пчелу [40].

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

Разложение альфа-циперметрина в почве в аэробных условиях связано с его минерализацией и встраиванием в структуру почвенного органического вещества. Цис-изомер альфа-циперметрина более лабилен. При разложении альфа-циперметрина в почве образуется метаболит 3-феноксibenзойная кислота (до 48%). Для альфа-циперметрина: DT_{50} = 3,8-48,1 суток; DT_{90} = 45,7-329,4 суток (2 класс по стойкости в почве).

В контролируемых лабораторных условиях альфа-циперметрин проявил себя как среднестойкое вещество. Результаты полевых исследований, проведённых в условиях США и Западной Европы, также позволяют классифицировать альфа-циперметрин как среднестойкое вещество. Альфа-циперметрин прочно сорбируется почвой и классифицируется как неподвижное вещество, не мигрирует из почвы.

Альфа-циперметрин устойчив к гидролическому, фотохимическому и биологическому разложению в лабораторных условиях. В условиях, приближенных к естественным (система вода/осадок), альфа-циперметрин и его метаболит ЗРВА достаточно быстро разлагаются. Таким образом, загрязнение поверхностных водоёмов альфа-циперметрином маловероятно.

Альфа-циперметрин очень быстро разлагается в воздухе за счёт фотохимической окислительной дегградации [40].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Меры безопасности аналогичны рекомендованным для работы с основным продуктом (см. разделы 7 и 8 РПБ) [1]



стр. 14 из 18	РПБ № Действителен до	Пестицид Айвенго, КЭ (100 г/л альфа-циперметрина) ТУ 20.20.11-123-60534653-20
------------------	--------------------------	--

хранении, транспортировании

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

Промывные воды сливают в специальную яму глубиной не менее 1 м в отведенном месте, согласованном с местными санитарными или природоохранными органами.

Собранные загрязненные воды обрабатывают хлорной известью (0,5 кг на 10 л сточных вод при времени контакта в течение суток). Места сброса определяются собственником в установленном порядке с учетом заключений органов госсанэпидслужбы.

Загрязненный материал, отходы препарата уничтожаются путем термического обезвреживания сжиганием при температуре 1000°C на полигонах по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов.

Невозвратную пластмассовую тару после дегазации и промывки приводят в непригодное для использования в бытовых целях состояние (продырявливают, деформируют) и хранят до момента уничтожения. По мере накопления тара отправляется на утилизацию на предприятия по переработке изделий из пластмассы или вывозится для уничтожения на установку сжигания твердых отходов.

Обезвреживание тары проводят 3-5 % раствором кальцинированной соды с последующей многократной промывкой водой. Не допускается вторичное использование тары для хозяйственных нужд [1, 26, 39]

Не применяется в быту [1].

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

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)

3351 [9]

(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Надлежащее отгрузочное наименование:

ПЕСТИЦИД НА ОСНОВЕ ПИРЕТРОИДОВ ЖИДКИЙ, ТОКСИЧНЫЙ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ с температурой вспышки не менее 23 °C;

Транспортное наименование:

Пестицид Айвенго, КЭ (100 г/л альфа-циперметрина), инсектицид [1, 9]

Разрешена перевозка всеми видами транспорта [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс
- подкласс
- классификационный шифр

6 [14]

6.1 [14]

6132 – по ГОСТ 19433;



Пестицид Айвенго, КЭ (100 г/л альфа-циперметрина) ТУ 20.20.11-123-60534653-20	РПБ № Действителен до	стр. 15 из 18
--	--------------------------	------------------

(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)

- номер(а) чертежа(ей) знака(ов)

опасности

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

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН

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

6123 – при ж/д перевозках [14, 16]

6а, 3 [14]

6.1 [9]

3 [9]

III [9]



- «Пределы температур» (от минус 15 °С до плюс 25°С);



- «Беречь от солнечных лучей»;



- «Верх» [1, 16]

14.7 Аварийные карточки

(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

№610 – ж/д перевозки;

Y642 – при авиаперевозках;

F-E, S-D – при морских перевозках [17, 21, 22]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ (с изменениями на 02.07.2021);

Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ (с изменениями на 24.07.2023);

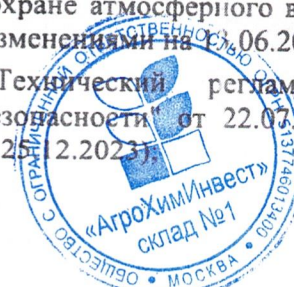
Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ (с изменениями на 25.12.2023);

Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 N 116-ФЗ (с изменениями на 14.11.2023);

Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 N 89-ФЗ (с изменениями на 04.08.2023);

Федеральный закон "Об охране атмосферного воздуха" от 04.05.1999 N 96-ФЗ (с изменениями на 06.06.2023);

Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ (с изменениями на 25.12.2023);



стр. 16 из 18	РПБ № Действителен до	Пестицид Айвенго, КЭ (100 г/л альфа- циперметрина) ТУ 20.20.11-123-60534653-20
------------------	--------------------------	--

Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 04.08.2023) "О защите прав потребителей".

СГР № 503 от 07.06.2023 г. [35].

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.)

Не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией [33, 34]

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

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

ПБ разработан впервые в соответствии с критериями ГОСТ 30333-2007 [2].

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ТУ 20.20.11-123-60534653-20 с изм. №1. Айвенго, КЭ (100 г/л альфа-циперметрина)
2. ГОСТ 30333-2007. Паспорт безопасности химической продукции
3. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями N 1, 2)
4. ГОСТ 32419-2022 Классификация опасности химической продукции. Общие требования
5. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм
6. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения
7. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду
8. СанПиН 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
9. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов "Оранжевая книга" Типовые правила перевозки опасных грузов Список ООН. Двадцать второе пересмотренное издание. - ООН, 2021
10. Данные информационной системы GESTIS Substance Database. [Электронный ресурс]: Режим доступа - <https://gestis-database.dguv.de/>
11. ГОСТ 31340-2022 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
12. Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ. [Электронный ресурс]: Режим доступа - <http://www.grohv.ru/>
13. А.Я. Корольченко, Д.А. Корольченко. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник: в 2-х ч. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Асс. «Пожнаука», 2004
14. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка (с Изменением N 1)
15. ГОСТ 12.4.251-2013 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная для защиты от растворов кислот. Технические требования (с Поправкой)
16. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов (с Изменениями N 1, 2, 3)
17. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (с изменениями на 08.12.2022) [Текст]: утв. Советом по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества. Протокол от 30 мая 2008 года N 48

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



Пестицид Айвенго, КЭ (100 г/л альфа-циперметрина) ТУ 20.20.11-123-60534653-20	РПБ № Действителен до	стр. 17 из 18
--	--------------------------	------------------

18. ГОСТ 12.1.044-89. ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
19. ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением N 1)
20. Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом и о внесении изменений в пункт 2.1.1 Правил дорожного движения Российской Федерации [Текст]: Постановление Правительства РФ от 21.12.2020 N 2200
21. Данные UPS Chemical Table - ICAO/IATA. [Электронный ресурс]: Режим доступа - <https://www.ups.com>
22. Международный морской кодекс по опасным грузам (Кодекс ММОГ), том 1. СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007
23. Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (с изменениями на 22 августа 2023 года) [Текст]: Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 года №552 // Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, N 27, ст.3286; 2012, N 44, ст.6026
24. ГОСТ Р 53264-2019 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний
25. ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы вентиляционные. Общие требования (с Изменением N 1)
26. 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
27. ГОСТ Р 51760-2011 Тара потребительская полимерная. Общие технические условия
28. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ) (ДОПОГ с измененной структурой, действующее с 1 января 2023 года). - Организация Объединенных Наций, 2023 год
29. Данные информационной системы ЕСНА (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа - <http://echa.europa.eu/>
30. Химическая энциклопедия. /Редкол.: Кнунянц И.Л. (гл. ред.) и др. -М.: Сов. энцикл., 1990.
31. ГОСТ 12.4.296-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия (Переиздание)
32. Данные информационной системы ChemIDplus [Электронный ресурс]: Режим доступа - <https://chem.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp/>
33. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой. - ООН, 1987
34. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. - ООН, 2001
35. Единый перечень товаров, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории таможенного союза» утвержденный Решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299 (с изменениями на 25 января 2013 года)
36. ГОСТ Р 53269-2019 Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний
37. ГОСТ Р 53268-2009 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний
38. ГОСТ Р 53265-2019 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний
39. Экспертное заключение от 25.08.2022 г (дополнение к экспертным заключениям от 19.04.2010 г., 06.02.2012 г., 25.12.2014 г., 21.09.2019 г.) по токсиколого-гигиенической оценке препарата Айвенго, КЭ (100 г/л), д.в. альфа-циперметрин. Выдал ФБУН «ФНЦГ им Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора



стр. 18 из 18	РПБ № Действителен до	Пестицид Айвенго, КЭ (100 г/л альфа- циперметрина) ТУ 20.20.11-123-60534653-20
------------------	--------------------------	--

40. Заключение по оценке воздействия инсектицида АЙВЕНГО, КЭ (100 г/л альфа-циперметрина) на окружающую среду. Выдал Факультет почвоведения МГУ имени М.В. Ломоносова, 2019 г.
41. ГОСТ 14189-81 Пестициды. Правила присмки, методы отбора проб, упаковки, маркировка, транспортирование и хранение (с Изменениями N 1, 2)

