

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 2 9 2 6 8 2 1 4 . 2 0 . 6 1 3 2 2

от «26» марта 2020 г.

Действителен

до «26» марта 2025 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Пестицид Химера, КЭ (125 г/л хизалофоп-п-этила)

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Пестицид Химера, КЭ (125 г/л хизалофоп-п-этила)

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, (М)SDS)

ТУ ВУ 290459104.056-2017 Гербицид «Химера»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Осторожно

Краткая (словесная): Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с гигиенической классификацией пестицидов, 3 класс опасности. Лимитирующий показатель вредного действия – общетоксический эффект. Может причинить вред при проглатывании. Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребёнка. Легковоспламеняющаяся жидкость. Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями. 3 класс опасности для медоносных пчёл.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Хизалофоп-П-этил	0,2	нет	100646-51-3	600-119-3
1,2-диметилбензол	150/50	3	95-47-6	202-422-2

ЗАЯВИТЕЛЬ

ООО «Франдеса»,
(наименование организации)

Березовский р-н, Брестская обл,
(город)

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

Код ОКПО 2 9 2 6 8 2 1 4

Телефон экстренной связи

+375 (1643) 37461

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

М.П.

/ М.С. Хорошкевич/
(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
№ 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

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

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Пестицид «Химера», КЭ (125 г/л хизалофоп-п-этила) [1].
1.1.2 Краткие рекомендации по применению Гербицид [1].
(в т.ч. ограничения по применению)

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации ООО «ФРАНДЕСА»
1.2.2 Адрес 220076, Республика Беларусь, Брестская обл. Березовский р-н, 1.
(почтовый и юридический)
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени 8-01643-3-74-61
1.2.4 Факс 8-01643-3-74-61
1.2.5 E-mail info@frandesaby

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)

В соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 по степени воздействия на организм – 3 класс опасности [1, 2].
В соответствии с гигиенической классификацией пестицидов по степени опасности пестицид отнесен к умеренно опасной по степени воздействия на организм продукции, 3 класс опасности [3].
В соответствии с СГС классифицируют как: [4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11]

Продукция, представляющая собой воспламеняющуюся жидкость, класс 3
Продукция, обладающая острой токсичностью при проглатывании, класс 5
Продукция, воздействующая на функцию воспроизводства, класс опасности 2.
Продукция, обладающая острой токсичностью для водной среды, класс 1
Продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды, класс 1

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- 2.2.1 Сигнальное слово: «Осторожно» [12]
2.2.2 Символы опасности: «Опасность для здоровья человека», «Пламя», «Сухое дерево и мертвая рыба»
2.2.3 Краткая характеристика опасности: (Н-фразы)



H 226: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с

стр. 4 из 14	РПБ № 29268214.20.61322 Действителен до 26.03.2025	Пестицид «Химера», КЭ (125 г/л хизалофоп-п-этила) ТУ ВУ 290459104.056-2017
-----------------	---	---

воздухом взрывоопасные смеси.

H303: Может причинить вред при проглатывании

H361: Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка

H410: Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями [12].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1. Химическое наименование
(по IUPAC)

Отсутствует. Смесь веществ [1].

3.1.2. Химическая формула

Отсутствует. Смесь веществ [1].

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

Продукт представляет собой концентрат эмульсии, содержащий действующее вещество хизалофоп-п-этил, 125 г/л [1].

3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [13, 14]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Хизалофоп-п-этил	12,5	0,2	Нет	100646-51-3	600-119-3
Эмульгатор	14-15	не установлен	Нет	Отсутствует	Отсутствует
1,2-Диметилбензол	До 100%	150/50, п*	3	95-47-6	202-422-2
Примечание: * - пара и/или газы					

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1. При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании):

Возбуждение, сменяющееся слабостью, заторможенностью, головная боль, головокружение, сердцебиение, онемение рук и ног, озноб, одышка, чувство опьянения, нарушение координации движений, тошнота, рвота; в тяжелых случаях - потеря сознания. [1, 9, 10]

4.1.2. При воздействии на кожу:

Не раздражает кожу. При длительном контакте возможно покраснение, сухость кожи. [1, 3, 9, 10]

4.1.3. При попадании в глаза:

Возможно слабое покраснение, слезотечение, боль. [1, 3, 9, 10]

4.1.4. При отравлении пероральным путем (при проглатывании):

Возбуждение, сменяющееся слабостью, заторможенностью, головная боль, головокружение, тошнота, рвота, нарушение координации движений, сердцебиение, боли в животе, ощущение жжения, потеря сознания [1, 9, 10].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1. При отравлении ингаляционным путем:

Свежий воздух, покой, тепло. Обратиться за медицинской помощью. [1, 3, 9, 10]

4.2.2. При воздействии на кожу:

Снять загрязненную одежду. Удалить препарат куском ткани, ваты или мягкой бумаги, избегая грубого протирания.

Пестицид Химера, КЭ (125 г/л хизалофоп-п-этила) ТУ ВУ 290459104.056-2017	РПБ № 29268214.20.61322 Действителен до 26.03.2025	стр. 5 из 14
---	---	-----------------

- 4.2.3. При попадании в глаза: ния кожи. Тщательно промыть кожу водой с мылом. [1, 3, 9, 10].
Промыть глаза чистой проточной водой в течении 15 минут. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [1, 3, 9, 10].
- 4.2.4. При отравлении пероральным путем: Немедленно прополоскать ротовую полость водой. Выпить несколько стаканов воды с активированным углем. Обратиться за медицинской помощью [1, 3, 9, 10].
- 4.2.5. Противопоказания: НЕ вызывать рвоту! Молоко, касторовое масло, алкоголь противопоказаны! [1, 9, 10].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрыво- опасности (по ГОСТ 12.1.044-89) Легковоспламеняющаяся жидкость [15, 16].
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)
 $T_{\text{вспышки (з.т.)}} = 32,605^{\circ}\text{C}$
 $T_{\text{вспышки (о.т.)}} = 38,275^{\circ}\text{C}$
 $T_{\text{воспламенения (о.т.)}} = 38,275^{\circ}\text{C}$
 $T_{\text{самовоспламенения}} = 480^{\circ}\text{C}$ [1, 16].
- 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность
Оксиды углерода, оксиды азота, соединения хлора [7]
Вызываемая опасность:
Легкая степень: без потери сознания или с кратковременным обмороком, сонливость, тошнота, иногда рвота; сильное раздражающее действие, вызывает кашель и першение в горле
Средняя тяжесть: потеря сознания, после выхода из этого состояния - общая слабость, провалы в памяти, двигательные расстройства, судороги;
Тяжелая степень: длительная потеря сознания, клонические или тонические судороги, непроизвольное мочеиспускание и дефекация. При попадании сжиженного газа на кожу и в глаза возможно отморожение. Удушье, расстройство речи, затруднение глотания, рвота, возможен острый отёк лёгких [1, 7-10]
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров
В очаге пожара использовать все средства пожаротушения: тонко распыленная вода, сухие огнегасительные средства (песок, сухая земля), химические и пенные огне-тушители [1, 7, 9, 10, 17, 18].
- 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров
Не применять компактные (прямые) струи воды. Следует избегать одновременного использования пены и воды на одной поверхности, так как вода разрушает пену [1, 7, 9, 10].
- 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 [19].
- 5.7 Специфика при тушении
Тушить с максимального расстояния тонкораспыленной водой, воздушно-механической и химическими пенами, порошками с максимального расстояния. В процесс пожара может быть вовлечена полимерная тара. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния [1, 10, 20].

стр. 6 из 14	РПБ № 29268214.20.61322 Действителен до 26.03.2025	Пестицид «Химера», КЭ (125 г/л хизалофоп-п-этила) ТУ ВУ 290459104.056-2017
-----------------	---	---

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

Отвезти транспортное средство (транспорт) в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источник огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование [20].

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

Для химразведки и руководителя работ - ПДУ-3 (в течение 20 минут). 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 [20]

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

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

Вызвать газоспасательную службу района. Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в защищенную от коррозии исправную, сухую емкость или в емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Проливы оградить земляным валом, засыпать инертным материалом, собрать в защищенные от коррозии емкости, герметично закрыть. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. [20]

Нейтрализация

Для изоляции паров использовать распыленную воду. Место разлива промыть большим количеством воды, обваловать и не допускать попадания вещества в поверхностные воды. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти для утилизации. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Промытые водой поверхности подвижного состава. Поверхность территории (отдельные очаги) выжечь при угрозе попадания в грунтовые воды, почву перепахать. [20]

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической и химическими пенами, порошками с максимального расстояния. Организовать эвакуацию с учетом направления движения токсичного облака. [20]

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

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

Технологический процесс и производственное оборудование для производства продукции, должны соответствовать требованиям Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов. Производственные помещения и рабочие места должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, по ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей состояние воздушной среды в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005. Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты органов дыхания, лица и глаз в соответствии с типовыми отраслевыми нормами [1, 21, 22].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

При производстве и применении препарата защита окружающей среды от вредных воздействий обеспечивается герметизацией технологического оборудования, тары. Технологические отходы производства отсутствуют. Вода после промывки оборудования и тары из-под сырья используется в производстве. Утилизируется в соответствии СанПиН 2.1.7.1322-03 [1, 23].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Препарат транспортируют всеми видами транспорта в закрытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на данном виде транспорта, санитарными нормами и правилами. При транспортировании продукции железнодорожным транспортом должны быть использованы специально арендованные грузоотправителем крытые вагоны. Условия транспортирования должны обеспечивать сохранность груза от загрязнения и механических повреждений. Не допускается совместное транспортирование препарата с кормами, комбикормами и пищевыми продуктами [1, 3, 24].

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 хранят в таре изготовителя горловиной вверх при температуре от 0 до плюс 25 °С. Препарат хранят в сухих складских помещениях в условиях, обеспечивающих предохранение от прямого воздействия атмосферных осадков и солнечных лучей, в ненарушенной упаковке изготовителя, отдельно от пищевых продуктов, напитков и кормов для скота. Складские помещения должны отвечать условиям для помещений, предназначенных для хранения пестицидов в соответствии с требованиями Санитарных норм и правил.

Гарантийный срок хранения препарата – 3 года со дня изготовления [1].

7.2.2 Тара и упаковка:

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

Препарат упаковывают в полимерные канистры изготовителя объемом по 1,5, 10 и 20 л. Тару заполняют по объему не более, чем на 92%. Допускается по согласованию с потребителем использовать другие виды тары по ТНПА изготовителя (в том числе сухую, чистую тару потребителя), обеспечивающие сохранность продукции и удовлетворяющие требованиям безопасности. [1]

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту:

Не применяется в быту и в личных подсобных хозяйствах. [1]

стр. 8 из 14	РПБ № 29268214.20.61322 Действителен до 26.03.2025	Пестицид «Химера», КЭ (125 г/л хизалофоп-п-этила) ТУ ВУ 290459104.056-2017
-----------------	---	---

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 воздуха рабочей зоны проводить в соответствии с ГОСТ 12.1.005 и по нормативам, установленным в ГН 1.2.3539-18 и ГН 2.2.5.3532-18 по компонентам:

ПДК р.з хизалофоп-п-этила – 0,2 мг/м³

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях:

ПДК р.з. (1,2-диметилбензол) -150/50 мг/м³, пары и/или газы [13, 14, 22]

Помещения, в которых проводят работы с препаратом, должны быть снабжены обменной приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением, отвечающей требованиям ГОСТ 12.4.021. Контроль содержания вредных веществ в воздухе производственных помещений, рабочих мест и его периодичность должен производиться в соответствии с санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами [1, 21].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

При работе избегать вдыхания паров, проглатывания и попадания на кожу и в глаза; обращаться в соответствии с правилами безопасности и промышленной гигиены. Не допускать разлива препарата. Использовать только в хорошо проветриваемых помещениях. Не принимать пищу, не пить и не курить в процессе использования продукта. Обеспечить максимальную механизацию и автоматизацию опасных работ.

Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты органов дыхания, лица и глаз в соответствии с типовыми отраслевыми нормами и ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.034, проинструктированы о признаках и симптомах острого отравления препаратом, мерах оказания первой помощи. Рабочие должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры. К работе с препаратом не допускаются лица с хроническими воспалительными заболеваниями, беременные женщины, кормящие матери, лица до 18 лет [1, 3, 25].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Для защиты органов дыхания применяют респиратор универсальный типа РУ 60М с коробками марки А [26, 28].

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

Работа с препаратом проводится в защитной одежде (халат или костюм из хлопчатобумажной ткани со специальной пропиткой, резиновые сапоги с повышенной стойкостью к действию пестицидов по ГОСТ 29182, фартук из прорезиненной ткани или поливинилхлорида), в резиновых перчатках технических КЩС (тип 1 или 2), латексных промышленных из бутилкаучука, в защитных очках [1, 27, 28]

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Не применяется в быту и личных подсобных хозяйствах [1].

9. Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние
(агрегатное состояние, цвет, запах)

Жидкость от светло-жёлтого до коричневого цвета, характерный запах [1]

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

pH (1%) – 5-8

Стабильность водной эмульсии, %, - после отстаивания из эмульсии выделяется «сливок» не более 2 см³.

Массовая доля воды, не более 1%

Стойкость при охлаждении - в течение двух часов не должно происходить расслоения, выделения твердых частиц.

Стабилен при хранении в невскрытой заводской упаковке не менее 3 лет при температуре от 0°C до плюс 25 °C [1].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукт стабилен при соблюдении условий эксплуатации и хранения [1].

10.2 Реакционная способность

По продукции в целом информация отсутствует. Компоненты препарата при нагревании могут разлагаться с выделением окисей азота и углерода. [1, 9, 10].

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

Не допускается взаимодействие препарата с окислителями, сильнощелочными и сильнокислотными материалами во избежание возникновения экзотермической реакции. Хранить вдали от отопительных приборов [1, 7, 9, 10].

11 Информация о токсичности

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

Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция - 3 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 [1, 2, 3]

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

В соответствии с гигиенической классификацией пестицидов по степени опасности пестицид отнесен к умеренно опасной по степени воздействия на организм продукции, 3 класс опасности. [1, 3].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и глаза [1, 3, 7-10].

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

Центральная нервная, сердечно-сосудистая и дыхательная системы, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, морфологический состав периферической крови [3, 7-10].

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

По продукции в целом:

Препарат не обладает раздражающим действием на верхние дыхательные пути и кожные покровы. Может вызывать слабое раздражение глаз. Не обладает sensibilizing действием при контакте с кожей [1, 3].

По д.в хизалофоп-п-этилу:

При длительном воздействии органом-мишенью является печень. Не обладает канцерогенным и мутагенным действием. Тератогенное действие не установлено. В дозах, токсичных для материнского организма, наблюдается эмбриотоксическое действие и репродуктивная токсичность.

стр. 10 из 14	РПБ № 29268214.20.61322 Действителен до 26.03.2025	Пестицид «Химера», КЭ (125 г/л хизалофоп-п-этила) ТУ ВУ 290459104.056-2017
------------------	---	---

11.6 Показатели острой токсичности (DL₅₀ (ЛД₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL₅₀ (ЛК₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

ность [1,3,7, 8].

По препарату в целом [3]

ЛД₅₀ (в/ж) - 4470 мг/кг м.т. (крысы)

ЛД₅₀ (н/к) > 2500 мг/кг м.т. (крысы)

ЛК₅₀ (ингал.) >5.0 мг/л (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)

Экологическая опасность препарата проявляется в его способности загрязнять природные среды (почву, воду и воздух) и негативно влиять на нецелевые виды организмов. Оценка риска при применении препарата показала, что при применении пестицида в соответствии с регламентами применения риск загрязнения почвы, грунтовых и поверхностных вод, атмосферного воздуха хизалофоп-п-этила оценивается как низкий. Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями [1, 3, 7, 8, 29].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил хранения, транспортирования; неорганизованном размещении и захоронении отходов, сбросе в открытые водоемы или «на рельеф»; использовании не по назначению; при очистке емкостей, в результате аварийных и чрезвычайных ситуаций [1]

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 [13, 30-33]

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 или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Хизалофоп-п-этил	0,01/0,004	0,0001 (общ.)	Не установлена	ОДК 0,8
1,2-Диметилбензол	0,3 рефл. (3 класс опасности)	0,05 орг.-зап. (3 класс опасности)	0,05 орг. (запах) (3 класс опасности)	0,3 (транслокационный)

12.3.2 Показатели экотоксичности

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

По продукции в целом [34].

LC₅₀₋₉₆ = 6.2 мг/л (гуппи)

EC₅₀₋₄₈ = 5.2 мг/л (Daphnia magna)

EC₅₀₋₇₂ = 0,56 мг/л (водоросли)

По д. в. хизалофоп-п-этилу [7, 8, 29, 34]

NOEC_{рост} = 0.044 мг/л (21 день, радужная форель)

NOEC_{репродуктивность} = 0.023 мг/л (21 день, Daphnia magna).

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

В аэробных условиях разлагается с образованием CO₂ и двух значимых метаболитов: хизалофоп и гидрокси-хизалофоп. Хизалофоп-п-этил и его метаболиты быстро разлагаются в почве. Хизалофоп-п-этил мало подвижен по

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)

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

профилю почвы.

Хизалофоп-п-этил устойчив к гидролитическому и фотохимическому разложению в водной среде. Одна в условиях, приближенных к естественным, вещество быстро разлагается.

Хизалофоп-п-этил очень быстро разлагается в воздухе за счет фотохимической окислительной деградации [7, 8, 29].

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 (остатками) аналогичны применяемым при работе с пестицидом (см. разделы 7 и 8 ПБ).

Отходы, испорченный продукт собрать в герметичную емкость, промаркировать и передать на уничтожение (термическое обезвреживание) на полигоны промышленных (токсичных промышленных или твердых бытовых) отходов или в места, согласованные с местными санитарными органами. Невозвратную или вышедшую из употребления тару ликвидировать как основной отход. Все действия выполняют в соответствии СанПиН 2.1.7.1322-03 [1, 35].

Не применяется в быту и личных подсобных хозяйствах [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)
(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

14.3 Применяемые виды транспорта

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс
- подкласс
- классификационный шифр
(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности

1993 [36]

Надлежащее отгрузочное:

ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К.
(содержит ортоксилол) [36]

Наименование транспортное: Пестицид Химера, КЭ (125 г/л хизалофоп-п-этила). [1]

Препарат транспортируют в упаковке изготовителя с тарной этикеткой всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на данном виде транспорта. Условия транспортирования должны обеспечивать сохранность груза от загрязнения и механических повреждений. Не допускается совместное транспортирование препарата с кормами и пищевыми продуктами. [1]

3 [37]

3.3 [37]

3313 (по ГОСТ 19433) [37]

3013 (железнодорожный транспорт) [20]

3 [37]

стр. 12 из 14	РПБ № 29268214.20.61322 Действителен до 26.03.2025	Пестицид «Химера», КЭ (125 г/л хизалофоп-п-этила) ТУ ВУ 290459104.056-2017
------------------	---	---

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

- класс или подкласс 3 [36]
- дополнительная опасность Отсутствует [36]
- группа упаковки ООН III [36]

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

№2 «Беречь от солнечных лучей», №3 «Беречь от влаги», №5 «Пределы температуры», № 11 «Верх» [38]

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

При железнодорожных перевозках № 328 [20]
При морских перевозках F-E, S-E. [39]
При авиаперевозках 3 L [40]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

«О техническом регулировании»
«Об охране окружающей среды»
«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
«О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами»
«Об экологической экспертизе»

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

Свидетельство о государственной регистрации пестицида или агрохимиката.

Пестицид подлежит процедуре подтверждения соответствия в форме декларирования в соответствии с ГОСТ 51247-99. [41]

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

Не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией. [42, 43]

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 ...»)

Паспорт безопасности разработан впервые в соответствии с требованиями ГОСТ 30333 [44]

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

1. ТУ ВУ 290459104.056-2017 Гербицид Химера, КЭ (125 г/л хизалофоп-п-этила)
2. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
3. Экспертное заключение по токсиколого-гигиенической оценке препарата Химера, КЭ (125 г/л хизалофоп-п-этила) ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана, 2018 г.
4. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. (СГС)
5. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм (СГС)

6. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду
7. Данные информационной системы ЕСНА (European Chemical Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа- <http://echa.europa.eu/>
8. Данные информационной базы данных по пестицидам ЕС (EFSA). [Электронный ресурс]: Режим доступа- https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides_en
9. Онлайн база данных опасных веществ АРИПС. Режим доступа: <http://www.rpohv.ru/>
10. Международные карты химической безопасности (ICSC). Режим доступа: www.ilo.org
11. СанПиН 2.2.0.555-96 «Гигиенические требования к условиям труда женщин»
12. ГОСТ 31340-2013 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования»
13. ГН 1.2.3539-18 "Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды (перечень)"
14. ГН 2.2.5.3532-18 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны"
15. ГОСТ 12.1.044 Система стандартов безопасности труда Пожаровзрывоопасность веществ и материалов Номенклатура показателей и методы их определения
16. Протокол испытаний ИЦ «НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси»
17. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов, и средства их тушения. Справ. Изд. В 2-х частях. -М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004.
18. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средств их тушения. Спр. п/р А.Н. Баратова и др.-М., Химия, 1990.
19. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ. Раздел V. Глава 27
20. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам (Новосибирск: НИИЖТ, 1997). Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (М.: Транспорт, 2000 в редакции с изменениями и дополнениями от 09.08.2018)
21. ГОСТ 12.4.021-75 «Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования».
22. ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
23. СанПиН 2.1.7.1322-03: Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления
24. СанПиН 1.2.2584-10 «Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов» (М., 2010 г.)
25. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Технические условия
26. ГОСТ 12.4.296-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия.
27. ГОСТ 29182-91 Резиновая обувь. Резиновые рабочие сапоги с подкладкой или без подкладки, стойкие к действию химикатов
28. Крутиков В.Н. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств: Энциклопедия из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. – М.: ФИД «Деловой экспресс», 2002 – 408
29. Заключение по оценке воздействия гербицида Химера, КЭ (125 г/л хизалофоп-п-этила) на окружающую среду, МГУ им. М.В. Ломоносова.
30. ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.3492-17/2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2018, 2008.
31. ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03/2.1.5.2307-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003, 2008.

стр. 14 из 14	РПБ № 29268214.20.61322 Действителен до 26.03.2025	Пестицид «Химера», КЭ (125 г/л хизалофоп-п-этила) ТУ ВУ 290459104.056-2017
------------------	---	---

32. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектах рыбохозяйственного значения. Приказ №552 от 13.12.2016 Минсельхоз России.
33. ПДК/ОДУ химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06/ГН 2.1.7.2511-09. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2006, 2009.
34. Отчет «Токсиколого-экологическая оценка препаративной формы средства защиты растений гербицида Химера, КЭ (125 г/л хизалофоп-п-этила) производства ООО «Франдеса» по параметрам водной токсичности», 2017 г. (РУП «Научно-практический центр гигиены»).
35. Санитарные правила и нормы. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».
36. Рекомендации по перевозке опасных грузов ООН. Типовые правила. Двадцатое пересмотренное издание. ООН Нью-Йорк и Женева, 2017 г.
37. ГОСТ 19433-88 с изм.1 Грузы опасные. Классификация и маркировка-М.: изд-во стандартов, 1988
38. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов с изм. 1-3.-М.: изд-во стандартов, 1998.
39. Международный морской кодекс по опасным грузам, включающий Поправки 33-06. Кодекс ММОГ. Издание 2006. - СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.
40. Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах. Издание 2007-2008.- Международная организация гражданской авиации.
41. Перечень товаров, подлежащих государственной регистрации, утвержденный решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299
42. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой от 16.09.1987
43. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях от 22.05.2001
44. ГОСТ 30333-2007 «Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования»