

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности Проект

РПБ № 30104085 . . . . . от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.  
 Действителен до «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

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

Заместитель директора \_\_\_\_\_ /Н.М. Муратова/  
 м.п.

## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)	Гербицид Кирасир, СЭ (410 г/л 2,4-Д кислоты (2-этилгексильный эфир) + 7,4 г/л флорасулама)
химическое (по IUPAC)	Не имеет
торговое	Кирасир, СЭ (410 г/л 2,4-Д кислоты (2-этилгексильный эфир) + 7,4 г/л флорасулама)
синонимы	нет
	Код ОКПД 2 <u>20.20.12.000</u> Код ТН ВЭД <u>3808932700</u>

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

ГОСТ Р 51247-99 «Пестициды. Общие технические условия»

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово	<b>ОСТОРОЖНО</b>
Краткая (словесная): Высокоопасен по степени воздействия на организм продукция по гигиенической классификации пестицидов (2 кл. опасности по человеку в соответствии «Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к продукции (товарам), подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (утверждены Решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 № 299) раздел 15). Лимитирующий показатель вредного действия – общетоксический эффект. Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. Потенциально канцерогенный продукт. При попадании в глаза вызывает раздражение. Чрезвычайно токсичен для водных организмов с долгосрочными последствиями. Малотоксичен для пчел.	
Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности	

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
2-этилгексильный эфир 2,4-Д кислоты	0,5	нет	1928-43-4	217-673-3
Флорасулам	1,0	нет	145701-23-1	604-488-1
Пропиленгликоль	7	3	57-55-6	200-338-0
Дизельное топливо	300/100	4	68334-30-5	269-822-7

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Праймагро»,  
ООО «НПК ХИМИЯ»  
 (наименование организации)

г. Электросталь  
 г. Москва  
 (город)

Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер

Код ОКПО 30104085

(использовать)

Российской Федерации

(913) 925 09 61

Руководитель организации-заявитель \_\_\_\_\_



Поднебесный К.Н./  
 Кузнецов А.С./  
 (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** – 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<sup>3</sup>
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Гербицид Кирасир, СЭ (410 г/л 2,4-Д кислоты (2-этилгексильный эфир) + 7,4 г/л флорасулама) ГОСТ Р 51247-99 «Пестициды. Общие технические условия»	РПБ № Действителен до	стр.3 из 17
--	--------------------------	-------------

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

### 1.1 Идентификация химической продукции

- |  |  |
|--|--|
| 1.1.1 Техническое наименование   | Гербицид Кирасир, СЭ (410 г/л 2,4-Д кислоты, в виде 2-этилгексильного эфира, + 7,4 г/л флорасулама) [1,15]   |
| 1.1.2 Краткие рекомендации по применению<br>(в т.ч. ограничения по применению) | Продукт – химическое средство защиты растений, гербицид. Применять строго в соответствии с рекомендациями о транспортировке, применении и хранении пестицида. Запрещено применение в личных подсобных хозяйствах и авиационным методом. Запрещено применение в водоохранной зоне водоемов [1,15,29]. |

### 1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- |  |  |
|--|--|
| 1.2.1 Полное официальное название организации                              | ООО «Праймагро»<br>ООО «НПК Химия»   |
| 1.2.2 Адрес<br>(почтовый и юридический)                                    | адрес: 144005, Московская область, г. Электросталь, пр-кт Ленина, д. 25, офис 303<br>117342, город Москва, ул Бутлерова, д. 17, этаж 4 ком. 95 |
| 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени | 89139250961 (с 9.00 до 17.00 по московскому времени)   |
| 1.2.4 Факс   | -  |
| 1.2.5 E-mail   | praymagro@mail.ru  |

## 2 Идентификация опасности (опасностей)

- |  |  |
|--|--|
| 2.1 Степень опасности химической продукции в целом<br>(сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013)) | По степени воздействия на организм продукт высоко опасен (2 класс опасности в соответствии с [14]), Лимитирующий показатель вредного действия - общетоксический эффект [23].<br><br>Классификация опасности в соответствии с СГС [19]:<br>- воспламеняющаяся жидкость, 3 класс опасности;<br>- вызывает повреждение/раздражение глаз – 2В класс опасности;<br>- вероятно, канцероген для человека, 2 класс опасности;<br>- обладает острой токсичностью для водной среды, 1 класс опасности;<br>- обладает хронической токсичностью для водной среды, 1 класс опасности; |
|--|--|

### 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- |                        |                  |
|------------------------|------------------|
| 2.2.1 Сигнальное слово | <b>ОСТОРОЖНО</b> |
|------------------------|------------------|

Гербицид Кирасир, СЭ (410 г/л 2,4-Д кислоты (2-этилгексиловый эфир) + 7,4 г/л флорасулама) ГОСТ Р 51247-99 «Пестициды. Общие технические условия»	РПБ № Действителен до	стр.4 из 17
--	--------------------------	-------------

### 2.2.2 Символы (знаки) опасности



### 2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

H226: воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси  
H320: при попадании в глаза вызывает раздражение;  
H351: предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания;  
H410: чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями

## 3 Состав (информация о компонентах)

### 3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по ИУРАС)

Для продукции не применимо. Смесь заданной рецептуры [1].

3.1.2 Химическая формула

Для продукции не применимо. Смесь заданной рецептуры [1].

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

Продукт представляет собой смесь действующего вещества, поверхностно-активных веществ (ПАВ) и растворителя [1].

### 3.2 Компоненты

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

Контроль ПДК дизельного топлива в воздухе рабочей зоны осуществляется: по сольвенту нефтя [34];  
ПДК касторового масла этоксилированного в воздухе рабочей зоны не требуется [33];

Таблица 1. [5,9]

Компоненты (наименование)	Массовая доля		Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		CAS №	ЕС №
	г/л	%	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности		
2-этилгексиловый эфир 2,4-Д кислоты	671,5	64,2	0,5	нет	1928-43-4	217-673-3
Флорасулам	7,5	8	1,0 (а)	нет	145701-23-1	604-488-1
Касторовое масло этоксилированное	42	4	Не требуется	нет	61791-12-6	500-151-2
Пропиленгликоль	50	5	7 (п+а)	3	57-55-6	200-338-0
Дизельное топливо	70	7	300/100(п)	4	68334-30-5	269-822-7
Вода	До 1 л	До 100	Не установлена	Нет	7732-18-5	231-791-2
(п) пары, (а) аэрозоль						

Гербицид Кирасир, СЭ (410 г/л 2,4-Д кислоты (2-этилгексильный эфир) + 7,4 г/л флорасулама) ГОСТ Р 51247-99 «Пестициды. Общие технические условия»	РПБ № Действителен до	стр.5 из 17
--	--------------------------	-------------

#### 4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)	Кашель, выраженная гиподинамия, мышечная вялость, слезотечение, гиперемия конъюнктивы [23].
4.1.2 При воздействии на кожу	Не раздражает кожу [23].
4.1.3 При попадании в глаза	Отек с частичным выворачиванием век, умеренная гиперемия конъюнктивы [23].
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	Общая слабость, головокружение, тошнота, рвота, головная боль [1, 23].

#### 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	Вывести пострадавшего на свежий воздух, обеспечить покой и тепло. При остановке дыхания – проводить искусственное дыхание до прибытия врача. Вызвать врача [1,15].
4.2.2 При воздействии на кожу	Снять загрязненную одежду, осторожно снять с кожи загрязнение ватой или куском марли и тщательно промыть проточной водой с мылом [1].
4.2.3 При попадании в глаза	Тщательно промыть глаза большим количеством чистой проточной воды при разомкнутых веках [1].
4.2.4 При отравлении пероральным путем	Прополоскать рот водой, немедленно дать выпить пострадавшему несколько стаканов воды с взвесью активированного угля из расчета 1 г сорбента на кг массы тела, а затем раздражением задней стенки глотки вызвать рвоту; повторить несколько раз. Обратиться в медицинское учреждение [1,15,23].
4.2.5 Противопоказания	При потере сознания у потерпевшего не вводить никаких лекарств и не вызывать рвоту. Немедленно вызвать врача или доставить потерпевшего в медицинское учреждение [15].

### 5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)	Легковоспламеняющаяся жидкость [1].
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89и ГОСТ 30852.0-2002)	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) группа горючести: горючая жидкость;</li> <li>б) температура вспышки: 51°С [1]</li> <li>в) температура воспламенения: нет сведений;</li> <li>г) температура самовоспламенения: нет сведений;</li> <li>д) температурные пределы распространения пламени: нет сведений.</li> </ul>
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	При горении возможно образование оксидов углерода, азота.

Гербицид Кирасир, СЭ (410 г/л 2,4-Д кислоты (2-этилгексиловый эфир) + 7,4 г/л флорасулама) ГОСТ Р 51247-99 «Пестициды. Общие технические условия»	РПБ № Действителен до	стр.6 из 17
---	--------------------------	-------------

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

воздушно-механическая пена, двуокись углерода, сухие порошки, вода [21].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Отсутствуют [21].

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. Маслобензозащитные перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь. [21,28].

5.7 Специфика при тушении

Тушить с максимального расстояния. Не вдыхать газы, образующиеся при пожаре. Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тонко распыленная вода может быть использована для охлаждения емкостей с продуктом.

При тушении не допускать растекания средств тушения пожара. Ограничьте растекание, создав, например, временный барьер из земли.

Остатки после пожара и загрязненная вода, использованная при тушении пожара, подлежит утилизации. Разлитый продукт под действием высоких температур подвергается термодеструкции с образованием токсичных газов [21].

## **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 не менее 50 м. Удалить посторонних.

В зону аварии входить в средствах индивидуальной защиты.

Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест.

Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить.

Устранить источники огня и искр.

Избегайте контакта с разлитым продуктом и загрязненными поверхностями.

Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование [21].

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

Респираторы типа РУ-60М или РПГ 67 с патроном марки А респиратор типа ЗМ

Защитная одежда: комбинезон или халат по ГОСТ 12.4.103 из плотной хлопчатобумажной ткани со специальной пропиткой, фартук из прорезиненной ткани, головной убор х/б.

Защита глаз: Защитные очки по ГОСТ 12.4.253-2013.

Защита ног: резиновые сапоги с повышенной стойкостью к воздействию пестицидов по ГОСТ 29182.

Защита рук: перчатки резиновые технические КЩС (тип 1 или 2), латексные промышленные из латекса бутилкаучука и другие перчатки технического и промышленного

Гербицид Кирасир, СЭ (410 г/л 2,4-Д кислоты (2-этилгексильный эфир) + 7,4 г/л флорасулама) ГОСТ Р 51247-99 «Пестициды. Общие технические условия»	РПБ № Действителен до	стр.7 из 17
--	--------------------------	-------------

назначения по ГОСТ 20010–93 «Перчатки резиновые технические». Запрещается использование медицинских рез новых перчаток [21,23]

## 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)

Избегайте контакта с разлитым продуктом и загрязненными поверхностями. Используйте СИЗ (п.6.1.2). Не допускайте людей и животных к месту разлива продукта.

Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Произвести перезатаривание в плотно закрывающуюся промаркированную тару (канистры, контейнеры). Разлитый продукт необходимо засыпать песком, землей, глиной, затем загрязненный материал собрать специальную промаркированную емкость и организовать безопасное хранение с последующим удалением в места, согласованные с территориальными природоохранными органами и управлением Роспотребнадзора. Место пролива обработать мыльно-содовым раствором, вымыть водой.

Промывные воды собрать и вывезти для утилизации с соблюдением мер предосторожности. При интенсивной утечке оградить земляным валом, не допуская слив в коллектор или водоемы. Участки земли, загрязненные препаратом обезвреживают 7% кашицей свежесжаренной хлорной извести и перекапывают. [14,15,21].

При дорожно-транспортном происшествии приостановить движение транспортного средства, обозначить место пролива препарата предупредительными знаками. Приступить к ликвидации разлива. Не допускать попадания продукта в водоемы, подвалы, канализацию [14,21]

6.2.2 Действия при пожаре

В случае возникновения пожара в месте нахождения продукта вызвать пожарную команду и приступить к тушению очагов возгорания. Используйте средства индивидуальной защиты (п.6.1.2).

По возможности удалить канистры с продуктом из зоны пожара. Канистры с продуктом могут разрушиться под действием высоких температур. Тонко распыленная вода может быть использована для охлаждения канистр.

Рекомендуемые средства тушения пожара (см. п.п. 5.4). При тушении не допускать растекания средств тушения пожара.

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

### 7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

Общеобменная вентиляция на складах хранения продукта.

Соблюдение правил пожарной безопасности и оснащение

Гербицид Кирасир, СЭ (410 г/л 2,4-Д кислоты (2-этилгексильный эфир) + 7,4 г/л флорасулама) ГОСТ Р 51247-99 «Пестициды. Общие технические условия»	РПБ № Действителен до	стр.8 из 17
--	--------------------------	-------------

первичными средствами пожаротушения.

Герметичная тара для хранения и транспортирования.

Обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты.

### 7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Герметизация емкостей (тары) для хранения продукта.

Периодический контроль содержания 2,4-Д кислоты, в виде 2-этилгексильного эфира и флорасулама в воздухе рабочей зоны (см. раздел 8).

Не допускать попадание продукта и его рабочих растворов в почву, водоемы, колодцы и другие источники водоснабжения.

Отходы продукта, загрязненные материалы и воды подлежат обезвреживанию или уничтожению (см. п. 13.2)

Не выбрасывать пустую тару. Тара подлежит уничтожению [14, 15]. Продукт применять строго в соответствии с рекомендациями [1,15].

### 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Продукт перевозят в соответствии с п 14.3. Транспортные средства должны иметь огнетушитель, лопату, запас сухого песка, средства обезвреживания (кальцинированная сода, гашеная известь), запас питьевой воды, аптечку первой помощи, запас чистой сухой плотно закрывающейся тары для продукта.

Перевозка канистр с продуктом осуществляется на специальных поддонах и использованием термоусадочной пленки и средств крепления.

Не допускается совместное транспортирование с пищевыми продуктами и кормами.

Погрузочно-разгрузочные работы должны быть механизированы и выполняться в соответствии с требованиями с ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ «Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования».

Транспортные средства после завершения работ подвергаются влажной уборке и обезвреживанию [4,14,21].

## 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 плотно закрытой оригинальной таре на складах пестицидов. Склад должен обеспечивать защиту продукта от воздействия солнечных лучей, увлажнения, загрязнения и механического повреждения. Запрещается пользоваться открытым огнем, курить в помещениях, где хранится продукт, и при работе с продуктом.

Температура хранения от -5°С до плюс 30°С.

Гарантийный срок хранения продукта – 2 года со дня изготовления [1, 14].

По истечении срока хранения продукт анализируют перед каждым применением, на соответствие требованиям спецификаций и при установлении соответствия продукт может быть использован потребителем по прямому

Гербицид Кирасир, СЭ (410 г/л 2,4-Д кислоты (2-этилгексильный эфир) + 7,4 г/л флорасулама) ГОСТ Р 51247-99 «Пестициды. Общие технические условия»	РПБ № Действителен до	стр.9 из 17
--	--------------------------	-------------

назначению.

Несовместимые при хранении вещества и материалы: сильные кислоты, щелочи, окислители. Корма, комбикорма, пищевые продукты, вода.

7.2.2 Тара и упаковка(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

Канистры из полиэтилена.

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Препарат не применяется в быту и личных подсобных хозяйствах.

## 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 ведется по 2,4-Д кислоты, в виде 2-этилгексильного эфира (ПДК<sub>р.з.</sub> 0,5 мг/м<sup>3</sup>) и флорасуламу (ПДК<sub>р.з.</sub> 1,0 мг/м<sup>3</sup>)[9].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Достаточная вентиляция /вытяжка на рабочем месте и месте хранения. Обеспечение возможности естественного проветривания помещений [10]

Продукт должен храниться в плотно закрытой таре.

Не допускать разлива продукта. В случае пролива немедленно приступить к уборке (п. 6.2.1.).

## 8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Персонал должен знать опасные свойства продукта, знать и соблюдать правила безопасного обращения с ним, меры личной и общественной безопасности, порядок действий при возникновении чрезвычайных ситуаций, способы и средства пожаротушения, обезвреживания, оказания первой доврачебной помощи.

Избегать неоправданного контакта с продуктом, его попадания на кожу и слизистые оболочки глаз, одежду.

Лица, проводящие механизированное опрыскивание, должны находиться в закрытой герметичной кабине [23].

Во время работы запрещено принимать пищу, пить, курить. Перед едой тщательно вымыть руки. Загрязненные, поврежденные средства индивидуальной защиты подлежат своевременной замене, спецодежда обезвреживанию. [14,23]..

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Респираторы типа РУ-60М или РПГ 67 с патроном марки А, респиратор марки ЗМ с предфильтром для пестицидов [23].

8.3.3 Средства защиты (материал, тип)

Защитная одежда: комбинезон или халат по ГОСТ 12.4.103, фартук из прорезиненной ткани, головной убор х/б.

(спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)

Защита глаз: Защитные очки по ГОСТ 12.4.013.

Защита ног: резиновые сапоги с повышенной стойкостью к воздействию пестицидов по ГОСТ 29182.

Защита рук: технические резиновые перчатки, выполненные из нитриловых, хлорфеноловых материалов, поливинилхлорида, желательно с трикотажной основой, типа КЩС (тип 1 и 2). Запрещается использование

Гербицид Кирасир, СЭ (410 г/л 2,4-Д кислоты (2-этилгексильный эфир) + 7,4 г/л флорасулама) ГОСТ Р 51247-99 «Пестициды. Общие технические условия»	РПБ № Действителен до	стр.10 из 17
--	--------------------------	--------------

медицинских резиновых перчаток. [23].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Продукт в быту не применяется.

## 9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Жидкость от белого до бежевого цвета со слабым специфическим запахом [1].

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

Температура вспышки 51<sup>0</sup>С  
В воде образует эмульсию, плотность при 25 °С 1050-1120 кг/м<sup>3</sup> [1].

## 10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Препарат стабилен при хранении в оригинальной заводской упаковке в течение 3-лет при температуре от -5°С до 30°С [1, 15]

10.2 Реакционная способность

В рекомендуемых условиях хранения опасных химических реакций не происходит.

Не допустим прямой контакт продукта с сильными кислотами, щелочами, окислителями.

В реакции полимеризации не вступает [1]

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

Следует избегать хранения продукта при повышенных температурах. Свойства продукта могут меняться, при длительном хранении при температуре выше 30°С. [1,15].

Недопустимо нахождение вблизи открытого пламени. Возможно выделение токсичных газов.

## 11 Информация о токсичности

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

По воздействию на организм продукт относится к веществам высоко опасным (2 кл. опасности по [14]). При попадании в глаза вызывает раздражение;

Вещество потенциально онкогенно опасно (2С кл. опасности по [23]).

Лимитирующий показатель вредности – общетоксический эффект [23].

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

При вдыхании гидроаэрозоля или паров во время использовании по назначению, при попадании на слизистые оболочки глаз, при попадании внутрь организма.

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Почки, печень, глаза, дыхательная система. [1,23].

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути,

По результатам исследований *продукта* на животных: [23]

- умеренно опасен при ингаляционном воздействии,

- раздражает слизистые оболочки глаз

- сенсibiliзирующее действие не выявлено

Кожно-резорбтивное действие не установлено.

Гербицид Кирасир, СЭ (410 г/л 2,4-Д кислоты (2-этилгексильный эфир) + 7,4 г/л флорасулама) ГОСТ Р 51247-99 «Пестициды. Общие технические условия»	РПБ № Действителен до	стр.11 из 17
--	--------------------------	--------------

глаза, кожу; кожно-резорбтивное и сенсibilизирующее действия)

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

По результатам исследований на животных: Кумулятивные свойства продукта выражены слабо (К кум более 6.1). [23]

2,4-Д кислоты 2-этилгексильный эфир не обладает и тератогенным и эмбриотоксичными свойствами, репродуктивная токсичность отмечена при дозах, токсичных для материнского организма, по канцерогенному действию – вещество потенциально онкогенно опасно (2 кл. опасности), умеренный аллерген 3 класс (опасности)

*Флорасулам* не проявляет мутагенных и канцерогенных свойств, тератогенная, эмбрио- и репродуктивная токсичность не выявлены [1, 2, 23].

*Дизельное топливо*- тератогенная, эмбрио- и репродуктивная токсичность не выявлены [35] Информация о канцерогенном воздействии разноречива: в России дизельное топливо не входит в перечень потенциально опасных веществ по канцерогенному действию [36], по данным [35] дизельное топливо – вероятный канцероген для человека

*Этоксильированное касторовое масло* мутагенным и канцерогенным действием и другими хроническими воздействиями не обладает [33].

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

Параметры острой токсичности продукта: (по результатам исследований на животных) [23]

ЛД<sub>50</sub> острая перорально 5997 мг/кг (крысы);

ЛД<sub>50</sub> острая кожная >2000 мг/кг (крысы-самцы);

ЛК<sub>50</sub> ингаляционная, гидроаэрозоль, крысы (самки-самцы) 8731-8810 мг/м<sup>3</sup>

## 12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

Продукт является гербицидом. В зависимости от дозы воздействия наблюдается угнетение или уничтожение травянистой и древесно-кустарниковой растительности.

При попадании в почву дезактивируется за счет биологического распада. Гербицид Империд, СЭ нестойкий в полевых условиях продукт, очень подвижен в почве. Миграция по почвенному профилю проходит на фоне быстрого разложения.

Не оказывает влияния на микроорганизмы, обитающие в почве, не токсичен для червей [2, 22].

При попадании в воду изменяет органолептические свойства воды, может привести к гибели водорослей и высших водных растений [22].

12.2 Пути воздействия на

При несоблюдении правил обращения, хранения,

Гербицид Кирасир, СЭ (410 г/л 2,4-Д кислоты (2-этилгексильный эфир) + 7,4 г/л флорасулама) ГОСТ Р 51247-99 «Пестициды. Общие технические условия»	РПБ № Действителен до	стр.12 из 17
--	--------------------------	--------------

окружающую среду

захоронения отходов, в результате чрезвычайных ситуаций (разливы, утечки, выбросы, возгорания и пр.).

## 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)

\*Контроль ПДК(ОБУВ) дизельного топлива в атмосферном воздухе населенных мест и в воде осуществляется по: 4- минеральному маслу; 5- сольвенту нафта; 6- нефти; [34]

\*\* контроль ПДК в атмосферном воздухе [33]

Таблица 2 [5-9,11]

Компоненты	ПДК <sub>атм.в.</sub> или ОБУВ атм.в., мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности)	ПДК <sub>вода</sub> <sup>2</sup> или ОДУ вода, мг/л,(ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. <sup>3</sup> или ОБУВ рыб.хоз.,мг/л(ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг(ЛПВ)
2-этилгексильный эфир 2,4-Д кислоты	0,004(с.-с.) 0,01(м.р.)	Не требуется	Не установлен	Не требуется
2,4-Д кислота	0,0001(ОБУВ)	0,0002 (с-т)	0,1(токс) 3 кл опасности	0,1 (тр.)
флорасулам	0,04 (ОБУВ)	0,01 (общ)	0,1(токс) 3 кл опасности	0,1 (ОДК)
Касторовое масло этоксилированное	Не требуется**	0.2 (с.-т.)ОДУ (по касторовому маслу сульфированному) 2 кл опасности	Не установлен	Не установлен
Пропиленгликоль	0,03 (ОБУВ)	0,2 (общ.) 2кл. опасности	0,5 (токс.) 4 кл.опасности	Не установлен
Дизельное топливо*	0,05(ОБУВ) <sup>4</sup> 3кл.опасности; 0,2(ОБУВ) <sup>5</sup> 4кл.опасности;	0,3 <sup>6</sup> 4 кл.опасности;	Не установлен	Не установлен

### 12.3.2 Показатели экотоксичности

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

Продукт малотоксичен для пчел (3 кл.опасности) [2,3, 22]

-пчелы ЛД<sub>50</sub> более 94 мкг/пчелу(2,4-Д кислота) (орально) [22]

Малоопасен для животных и птиц [21].

- птицы: ЛД<sub>50</sub> (по 2.4 Д кислоте) более 500-1000 мг/кг [22]

Препарат чрезвычайно опасен для водных объектов, 1 класс опасности.

Данные по воздействию продукта на гидробионты отсутствуют [2,22] .

Действующие вещества имеют следующие показатели токсичности:

Данные по воздействию 2,4-Д кислоты [2] :

-рыбы ЕС<sub>50</sub> = 63,4 мг/л (экспозиция 96 час) , NOEC (21дн)

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

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

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

Гербицид Кирасир, СЭ (410 г/л 2,4-Д кислоты (2-этилгексильный эфир) + 7,4 г/л флорасулама) ГОСТ Р 51247-99 «Пестициды. Общие технические условия»	РПБ № Действителен до	стр.13 из 17
--	--------------------------	--------------

27.2 мг/л

- дафния  $EC_{50} = 100$  мг/л (эксп.48 часов), NOEC (21дн) 46.2 мг/л

- одноклеточные водоросли (рост)  $EC_{50} 24.2$  мг/л (эксп.72 час), NOEC (21дн) 100 мг/л .

- высшая водная растительность  $EC_{50}$  (эксп. 7 суток) – 2,7 мг/л (биомасса).

Данные по воздействию флорасулама :

-рыбы  $EC_{50} > 100$  мг/л (экспозиция 96 час) , NOEC (21дн) > 119 мг/л

- дафния  $LK_{50} > 292$  мг/л (эксп.48 часов), NOEC (21дн) 38.9 мг/л

- одноклеточные водоросли (рост)  $EC_{50} 0,0089$  мг/л (эксп.72 час).

- высшая водная растительность(биомасса)  $EC_{50}$  (эксп. 7 суток) – 0.001 мг/л.

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

2-этилгексильный эфир 2,4-Д кислоты относится к структурному классу эфиров и в окружающей среде распадается с образованием 2,4-Д кислоты.

В почве 2,4-Д этилгексильный эфир подвергается гидролизу, фотодеградации и биологическому распаду с образованием 2,4-Д кислоты. Время полураспада в почве метаболита (2,4-Д кислоты) в лабораторных условиях 14 суток – нестойкое в почве вещество [2]. Этилгексильный эфир 2,4-Д кислоты слабо сорбируется почвой ( $K_{oc} = 60$  [21] ) и может мигрировать по ее профилю. Миграция происходит на фоне быстрого разложения и не превышает 20-30 см [22].

В воде 2,4-Д эфир и метаболит 2,4-Д кислота – вещества стойкие к гидролизу. В естественных водоемах  $DT_{50} = 6,2$  час [2]. Вероятность загрязнения атмосферного воздуха минимальна (ввиду низкой летучести) [22].

В аэробных условиях флорасулам не стоек в почве. Метаболизирует под действием микроорганизмов с образованием ряда продуктов трансформации, связанных остатков и  $CO_2$ . Время полураспада в лаб условиях  $DT_{50} 0.58-4.29$  дн,  $DT_{90} 1.92-14.24$  дн, в полевых условиях  $DT_{50} 2-18$  дн ,  $DT_{90} 23-61$  дн

Флорасулам плохо адсорбируется частицами почвы и , растворяясь в воде, способен проникать в глубокие слои и грунтовые воды

Продукт не накапливается в сельскохозяйственной продукции [22].

### 13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Меры безопасности при обращении с отходами аналогичны применяемым с основной продукцией (см. разделы 6,7 и 8). Все мероприятия по обезвреживанию остаточных количеств продукта следует проводить на открытом воздухе или в помещении, оборудованном приточно-вытяжной

Гербицид Кирасир, СЭ (410 г/л 2,4-Д кислоты (2-этилгексильный эфир) + 7,4 г/л флорасулама) ГОСТ Р 51247-99 «Пестициды. Общие технические условия»	РПБ № Действителен до	стр.14 из 17
--	--------------------------	--------------

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

вентиляцией [14,15, 17].

Загрязненный материал, отходы препарата уничтожаются путем термического обезвреживания сжиганием при температуре 1000°C на полигонах по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов [14,15,17].

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 твёрдых отходов [14]. Обезвреживание тары проводят 3-5 % раствором кальцинированной соды с последующей многократной промывкой водой. Не допускается вторичное использование тары для хозяйственных нужд.

Твердые поверхности и транспортные средства обработать 3-5%-ным раствором кальцинированной соды или 7%-ным раствором свежегашеной извести, промыть водой, загрязненные смывы направить в места сбора сточных вод с последующей нейтрализацией. [14].

Участок земли, загрязненный препаратом, обезвреживают 3-5%-ным раствором кальцинированной соды или 7%-ным раствором свежегашеной извести и перекапывают [14,23].

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). Сброс жидких отходов после обработки хлорной известью допустим, после анализа на содержание флорасулама в воде (менее 0,01 мг/л). Места сброса определяются собственником в установленном порядке с учетом заключений природоохранных органов и Роспотребнадзора [14,23].

Категорически запрещается проводить работы по обезвреживанию на берегах рек и других водоемов [14,15].

Продукт в быту не применяется.

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

## 14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

1993 [1,24,25].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, н.у.к

Транспортное наименование: Кирасир, СЭ, СЭ(410 г/л 2,4-Д кислоты, в виде 2-этилгексильного эфира + 7,4 г/л

Гербицид Кирасир, СЭ (410 г/л 2,4-Д кислоты (2-этилгексильный эфир) + 7,4 г/л флорасулама) ГОСТ Р 51247-99 «Пестициды. Общие технические условия»	РПБ № Действителен до	стр.15 из 17
--	--------------------------	--------------

флорасулама) .

14.3 Применяемые виды транспорта Допускается перевозить всеми видами наземных крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на транспорте данного вида [4,23,24].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс	3
- подкласс	3.3
- классификационный шифр	3313
(по ГОСТ 19433, при ж/д перевозках)	3013
- номер (а) чертежа(ей) знака (ов) опасности	3

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

- класс или подкласс	3
- дополнительная опасность	Отсутствует.
- группа упаковки ООН	Группа упаковки III [24].

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

«Пределы температуры» (от -5°C до +30°C) и «Верх» [15]

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

Аварийная карточка № 328 [21]

## 15 Информация о национальном и международном законодательствах

### 15.1 Национальное законодательство

#### 15.1.1 Законы РФ

Федеральный закон от 19 июля 1997г. №109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами»;  
Федеральный закон от 18 июля 1998г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;  
Федеральный закон от 30 марта 1999г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №52-ФЗ;  
Федеральный закон от 10 января 2002г. «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ;  
Федеральный закон «Водный Кодекс Российской Федерации» № 74-ФЗ.

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

Рекомендации о транспортировке, применению и хранению пестицида Кирасир, СЭ, СЭ [31].  
Свидетельство о государственной регистрации пестицида №

Тарная этикетка: Кирасир, СЭ (410 г/л 2,4-Д кислоты (в виде 2-этилгексильного эфира)+ 7,4 г/л флорасулама) [15].

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

Не регулируется.

Гербицид Кирасир, СЭ (410 г/л 2,4-Д кислоты (2-этилгексильный эфир) + 7,4 г/л флорасулама) ГОСТ Р 51247-99 «Пестициды. Общие технические условия»	РПБ № Действителен до	стр.16 из 17
--	--------------------------	--------------

## 16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ ПБ разработан впервые.

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

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности<sup>4</sup>

1. ГОСТ Р 51247-99 «Пестициды. Общие технические условия»
2. The Pesticide Manual, 13 Ed., 2000 p. 254-258.  
PPDB Pesticide Properties Database ( FOOTPRINT PPDB 2018 (2,4-Д , флорасулам,) Review of recent 2,4-D cancer epidemiology studies. Memorandum Dec.2004
3. Основная информация о пестициде флорасулам, 2,4-Д кислота: <http://rupest.ru/ppdb/florasulam.html>, <http://rupest.ru/ppdb/24-d.html>
4. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам (введены в действие на 15 заседании СЖТ СНГ) (с изменениями на 27 ноября 2020 года)
5. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
6. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»,
7. Р 2.2.2006-05 ГИГИЕНА ТРУДА Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда.ГН 2.1.7.2041-06/ГН 2.1.7.2511-09 ПДК/ОДК химических веществ в почве.
8. «Единые санитарно-эпидемиологические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору(контролю)»( утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010г № 299).ГОСТ 12.1.007 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
9. «Приказ МСХ от 13 декабря 2016 года N 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».
12. ГОСТ 19433 Грузы опасные. Классификация и маркировка.
13. ГОСТ 12.1.004 Пожарная безопасность. Общие требования.
14. ГОСТ 12.4.028-76 Система стандартов безопасности труда РЕСПИРАТОРЫ ШБ-1 "ЛЕПЕСТОК".г.
15. Тарная этикетка на пестицид Кирасир, СЭ
16. Показатели опасности веществ и материалов. Т. 1/А.К.Чернышев, Б.А.Лубис, В.К.Гусев, Б.А.Курляндский, Б.Ф.Егоров. - М.: 1999.
17. СНИП 2.01.28-85 «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов»). Приложение 1
18. ГОСТ 14189-81 с изм.1.2 Пестициды. Правила приемки, отбора проб, упаковки, маркировки,

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

Гербицид Кирасир, СЭ (410 г/л 2,4-Д кислоты (2-этилгексилловый эфир) + 7,4 г/л флорасулама) ГОСТ Р 51247-99 «Пестициды. Общие технические условия»	РПБ № Действителен до	стр.17 из 17
---	--------------------------	--------------

транспортирования и хранения

19. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
20. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм
21. Аварийная карточка 328 Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики, утвержденные 48 Советом по железнодорожному транспорту
22. ДОПОГ Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов, 2012
23. Рекомендации по перевозке опасных грузов - Типовые правила. Девятнадцатое пересмотренное издание (Организация Объединенных Наций, 2015 год)
24. «Единые санитарно-эпидемиологические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 № 299).
25. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд.7., в трех томах/Под ред. Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной. - Л.: Химия, 1976.
26. 123-ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 29 июля 2017 года).
27. Водный Кодекс Российской Федерации ст.65 (№74-ФЗ).
28. Рекомендации о транспортировке, применению и хранению пестицида Кирасир, СЭ
29. ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
30. Федеральный регистр потенциально опасных химических и биологических веществ \Информационная карта касторовое масло этоксилированное ВТ-003582
31. Федеральный регистр потенциально опасных химических и биологических веществ \Информационная карта топливо дизельное ВТ-001853  
Fuels, diesel Registration dossier ECHA
32. <https://echa.europa.eu/substance-information/-/substanceinfo/100.063.455>
33. СанПиН 1.2.2353-08 КАНЦЕРОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ И ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОФИЛАКТИКЕ КАНЦЕРОГЕННОЙ ОПАСНОСТИ