

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 7 0 2 6 5 8 1 7 . 2 0 . 7 6 9 4 5

от «28» сентября 2022 г.

Действителен до «28» сентября 2027 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-П-этила + 17,5 г/л флукарбазона + 34 г/л антидот клоквинтосет-мексила)

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-П-этила + 17,5 г/л флукарбазона + 34 г/л антидот клоквинтосет-мексила)

синонимы

Нет

Код ОКПД 2

2 0 . 2 0 . 1 2

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 8 0 8 9 3 2 7 0 0

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

(M)SDS на Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-П-этила + 17,5 г/л флукарбазона + 34 г/л антидот клоквинтосет-мексила), компании «НП ЖУРА Доо КРУШЕВАЦ» (Республика Сербия), версия 1.0 от 29.06.2022 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Осторожно

Краткая (словесная): В соответствии с гигиенической классификацией пестицидов – умеренно опасный продукт по степени воздействия на организм (3 класс). Лимитирующий показатель вредного воздействия – общетоксическое действие (по феноксапроп-П-этилу и клоквинтосет-мексилу) и репродуктивная токсичность (по флукарбазону натрия). При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. Может причинить вред при попадании на кожу. Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребёнка. Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания. Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями. Класс опасности для пчёл – 3. Класс опасности по стойкости в почве – 4.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Феноксапроп-П-этил	0,2 (а)	Нет	71283-80-2	615-273-7
Флукарбазон натрия	ОБУВр.з. 1,0	Нет	181274-17-9	605-921-7
Клоквинтосет-мексил	1,0 (а)	Нет	99607-70-2	917-382-8

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО Группа компаний «ЗемлякоФФ»
(наименование организации)

Москва
(город)

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

Код ОКПО 7 0 2 6 5 8 1 7

Телефон экстренной связи

+7(495) 249-00-37

Руководитель организации-заявителя

Сорванов Д.Г.
(расшифровка)



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

IUPAC	– International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
GHS (СГС)	– Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
ОКПД 2	– Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
ОКПО	– Общероссийский классификатор предприятий и организаций
ТН ВЭД ЕАЭС	– Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
№ CAS	– номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
№ ЕС	– номер вещества в реестре Европейского химического агентства
ПДК р.з.	– предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м ³
Сигнальное слово	– слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Пестицид Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-П-этила + 17,5 флукарбазона + 34 г/л антидота – клокви́нтосет мексила) (M)SDS «ХИ «Жупа» Доо Крушевац», Республика Сербия („HI ŽUPA Doo KRUŠEVAC), версия 1.0 от 29.06.2022	РПБ №70265817.20.76945 Действителен до 28.09.2027г.	стр. 3 из 19
---	--	-------------------------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Пестицид Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-П-этила + 17,5 г/л флукарбазона + 34 г/л антидот клокви́нтосет-мексила) [1].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению Гербицид предназначен для обработки в период вегетации против однолетних злаковых, в т.ч. видов щетинника, просо куриное, просо сорное, овсюг, метлица полевая на яровых и озимых посевах пшеницы и ячменя [8].
(в т.ч. ограничения по применению)

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации ООО ГК «ЗемлякоФФ»
- 1.2.2 Адрес 108811, г. Москва, поселение Московский, д. Румянцево, ул. Верхняя, д. 5Б.
(почтовый и юридический)
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени +7 (495) 249-00-37 с 8-00 до 17-00 мск.
+7 (495) 249-00-37.
- 1.2.4 E-mail zemlyakoff@bk.ru.

2 Идентификация опасности (опасностей)

- 2.1 Степень опасности химической продукции в целом В соответствии с гигиенической классификацией пестицидов – умеренно опасный продукт по степени воздействия на организм (3 класс);
(сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013)) Высоко-опасное вещество (2 класс) в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 [2].
Классификация по СГС:
Химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды – 1 класс [1-6,8].
Химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз – класс 2, подкласс 2А;
Химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/ раздражение кожи – класс 3;
Химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при попадании на кожу – 5 класс [7,8].
Химическая продукция, воздействующая на функцию воспроизводства – 2 класс [8,9].
Канцероген – 2 класс [8,10].
- 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2022
- 2.2.1 Сигнальное слово Осторожно [11].

Пестицид Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-П-этила + 17,5 флукарбазона + 34 г/л антидота – клокви́нтосет мексила) (M)SDS «ХИ «Жупа» Доо Крушевац», Республика Сербия („HI ŽUPA Doо KRUŠEVAC), версия 1.0 от 29.06.2022	РПБ №70265817.20.76945 Действителен до 28.09.2027г.	стр. 4 из 19
---	--	-------------------------------

2.2.2 Символы (знаки) опасности



- Восклицательный знак;



- Опасность для здоровья человека;



- Опасность для окружающей среды [11].

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

H313: Может причинить вред при попадании на кожу;
 H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение;
 H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение;
 H351: Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания;
 H361: Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребёнка;
 H410: Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями [11].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по ИУРАС)

Не имеет, смесь заданной рецептуры [1,8].

3.1.2 Химическая формула

Не имеет, смесь заданной рецептуры [1,8].

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

Феноксапроп-П-этил получают из пропионовой кислоты путем последовательных реакций с хлором, этанолом, гидрохиноном и 2-меркапто-6-хлорбензоксазолом;
 Флукарбазон получают реакцией 4-метил-4,5-дигидро-3-метокси-5-оксотриазола с 2-(трифторметил) фенилсульфамоилхлоридом [13].
 Информация о получении клокви́нтосет мексила является конфиденциальной и отсутствует в открытом доступе.

3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [1,8,14]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны	№ CAS	№ ЕС
------------------------------	---------------------	--	-------	------

Пестицид Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-П-этила + 17,5 флукарбазона + 34 г/л антидота – клоквинтосет мексила) (M)SDS «ХИ «Жупа» Доо Крушевац», Республика Сербия („HI ŽUPA Doо KRUŠEVAC), версия 1.0 от 29.06.2022	РПБ №70265817.20.76945 Действителен до 28.09.2027г.	стр. 5 из 19
--	--	-----------------

		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Феноксапроп-П-этила	10,0	0,2 (а)*	Нет	71283-80-2	615-273-7
Флукарбазон натрия	1,75	ОБУВр.з. 1,0	Нет	181274-17-9	605-921-7
Клоквинтосет-мексил	3,4	1,0 (а)*	Нет	99607-70-2	917-382-8
Этоксилаты тристирилфенола	18,58	Не установлена	Нет	99734-09-5	-
Полиэтиленгликоль 2,4,6-тристирилфениловый эфир фосфат триэтаноламинавая соль	9,34	Не установлена	Нет	105362-40-1	600-650-0
Тридециловый спирт, этоксилированный, фосфатированный	3,07	ОБУВр.з. 3,0 (п+а)*	Нет	61827-42-7	612-519-5
Вода	53,86	Не установлена	Нет	7732-18-5	686-299-4

*Примечание: (а) – аэрозоль; (п+а) – пары, аэрозоль.

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Клиническая картина острого отравления – кашель, першение в горле, нарушение ритма дыхания, слабость, головная боль, боли в области сердца, резкое уменьшение мочеотделения. Опасность развития пневмонии [1,8].

4.1.2 При воздействии на кожу

Эритема и эжема, проходящие на 2 сутки [8].

4.1.3 При попадании в глаза

Блефароспазм, гиперемия конъюнктивы, выделение из глаз, отек, слабое помутнение роговицы, полностью проходящие на 14 день [8].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Клиническая картина острого отравления – тошнота, рвота, боли в области живота, синюшность кожи и видимых слизистых [1,8].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Вывести пострадавшего на свежий воздух. При необходимости обратиться за медицинской помощью [8].

4.2.2 При воздействии на кожу

Промыть большим количеством проточной воды [8].

4.2.3 При попадании в глаза

Немедленно промыть глаза мягкой струей чистой проточной воды при разомкнутых веках [8].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Прополоскать рот водой, немедленно дать пострадавшему выпить 1-2 стакана воды со взвесью энтеросорбента в соответствии с рекомендациями по их применению, затем раздражением корня языка вызвать рвоту, после чего вновь выпить 1-2 стакана воды со взвесью сорбента и немедленно обратиться к врачу [8].

4.2.5 Противопоказания

Нет сведений.

Пестицид Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-П-этила + 17,5 флукарбазона + 34 г/л антидота – клокви́нтосет мексила) (M)SDS «ХИ «Жупа» Доо Крушевац», Республика Сербия („HI ŽUPA Doо KRUŠEVAC), версия 1.0 от 29.06.2022	РПБ №70265817.20.76945 Действителен до 28.09.2027г.	стр. 6 из 19
---	--	-----------------

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика
пожаровзрывоопасности
(по ГОСТ 12.1.044-89)

Трудногорючее вещество [1,8].

5.2 Показатели
пожаровзрывоопасности
(номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89)

Для препарата не достигаются. Продукт не является взрывоопасным [1,8].

5.3 Продукты горения и/или
термодеструкции и вызываемая ими
опасность

В случае пожара могут выделяться оксиды углерода, азота, хлора, фтора, серы [1].

Оксиды углерода – токсичные газы, вызывающие головокружение и удушье;

Монооксид углерода (угарный газ) нарушает транспортировку и передачу кислорода тканям, развивается кислородная недостаточность организма [17].

Оксиды азота – токсичные газы, при вдыхании вызывают серьезное отравление организма. Оксиды азота способствуют образованию метгемоглобина, нарушается транспортировка и передача кислорода тканям, вследствие чего развивается кислородная недостаточность организма [18].

Оксиды хлора – ядовиты, вызывают раздражение слизистых оболочек и кашель;

Оксиды фтора – чрезвычайно токсичные соединения, вызывает сильнейшее раздражение тканей организма, удушье, вплоть до летального исхода;

Оксиды серы – токсичные газы, при вдыхании вызывают серьезное отравление организма. У пострадавших развивается раздражение и отек слизистых оболочек ВДП, образуются незначительные участки некроза. Вдыхание токсиканта высокой концентрации сопровождается ингибированием цитохрома С-оксидазы и нарушением процессов окислительного фосфорилирования. Количество клеточного аденозинтрифосфата падает. Возникает глубокий молочнокислый ацидоз. Больше всего поражается головной мозг, сердце, нервная ткань, скелетная мускулатура [17].

В процесс горения может быть вовлечена пластиковая и бумажная упаковка продукции.

5.4 Рекомендуемые средства тушения
пожаров

Вода, разбрызгиваемая через спринклерную систему, двуокись углерода, пена [1].

5.5 Запрещенные средства тушения
пожаров

Большой напор воды [1].

Пестицид Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-П-этила + 17,5 флукарбазона + 34 г/л антидота – клоквинтосет мексила) (M)SDS «ХИ «Жупа» Доо Крушевац», Республика Сербия („HI ŽUPA Doо KRUŠEVAC), версия 1.0 от 29.06.2022	РПБ №70265817.20.76945 Действителен до 28.09.2027г.	стр. 7 из 19
--	--	-------------------------------

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, изолирующим противогазом, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью [18].

5.7 Специфика при тушении

Стандартные методы пожаротушения трудногорючих веществ (специфика при тушении отсутствует) [8].

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 50 м. В зону аварии входить в защитной одежде и дыхательном аппарате. Удалить посторонних. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Пострадавшим оказать первую помощь [20].

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

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)

Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную емкость или в емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. При интенсивной утечке оградить земляным валом. Просыпания оградить земляным валом, собрать в сухие емкости и герметично закрыть. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию [20].

6.2.2 Действия при пожаре

Тушить с максимального расстояния тонкораспыленной водой со смачивателем, воздушно-механической пеной, другими средствами. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния [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

Изготовление и фасовка препарата должны проводиться в помещениях оборудованных обще-обменной, приточно-вытяжной и местной вытяжной вентиляцией. Места отбора проб должны быть оборудованы местными отсосами. Не допускать разбрызгивания и распыления препарата при разливе его в полиэтиленовую тару. (Работы с препаратом проводить с использованием средств индивидуальной

Пестицид Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-П-этила + 17,5 флукарбазона + 34 г/л антидота – клоквинтосет мексила) (M)SDS «ХИ «Жупа» Доо Крушевац», Республика Сербия („HI ŽUPA Doo KRUŠEVAC), версия 1.0 от 29.06.2022	РПБ №70265817.20.76945 Действителен до 28.09.2027г.	стр. 8 из 19
--	--	-------------------------------

7.1.2 Меры по защите окружающей среды	защиты (см. раздел 8). Работы вблизи источников тепла открытого пламени не допустимы. После окончания работы емкости с препаратом должны быть плотно закрыты и отправлены на место хранения. Во время работы с препаратом не допускается присутствие посторонних лиц [1].
7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке	Защита окружающей среды обеспечивается строгим соблюдением норм технологического регламента и герметизацией технологического оборудования и тары. С целью охраны окружающей среды, не допускать попадание продукта в водоёмы, грунтовые воды и канализацию. Не допускать превышения норм расхода. Продукт не представляет радиационной опасности по содержанию радионуклидов [1,8].
7.2 Правила хранения химической продукции	Продукт перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте указанных видов [1,22].
7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения (в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)	Препарат хранить в предназначенных для хранения пестицидов помещениях. Склад должен обеспечивать защиту пестицида от воздействия прямых солнечных лучей, увлажнения, загрязнения и механического повреждения. Запрещается совместное хранение препарата с кормами, комбикормами и пищевыми продуктами. При хранении обеспечить химикорезистентный, изолированный пол. Неиспользованный, оставшийся в канистре препарат хранить в плотно закрытой заводской упаковке; Запрещается совместное хранение пестицида с лекарственными средствами, продуктами питания и кормами животных [8]. Срок годности: в течение 3-х лет при температуре хранения от 0 °С до + 30 °С [1,8].
7.2.2 Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)	Препарат упаковывают в канистры полимерные. Транспортная тара – ящики из гофрированного картона.
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.)	Контроль параметров рекомендуется вести по компонентам [14]: Феноксапроп-П-этил – ПДКр.з. 0,2 (а) мг/м³; Флукарбазон натрия – ОБУВр.з. 1,0 мг/м³; Клоквинтосет мексил – ПДКр.з. 1,0 (а) мг/м³;
--	---

Пестицид Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-П-этила + 17,5 флукарбазона + 34 г/л антидота – клокви́нтосет мексила) (M)SDS «ХИ «Жупа» Доо Крушевац», Республика Сербия („HI ŽUPA Doо KRUŠEVAC), версия 1.0 от 29.06.2022	РПБ №70265817.20.76945 Действителен до 28.09.2027г.	стр. 9 из 19
---	--	-------------------------------

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Тридециловый спирт, этоксилированный, фосфатированный – ОБУВр.з. 3,0 (п+а) мг/м³.
 Все производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, места взвешивания, загрузки, отбора проб и фасовки готовой продукции – местными отсосами. Все производственное оборудование должно быть герметичным. Обеспечение сохранности упаковки и своевременное ее перезатаривание. Не допускать разлива препарата. В случае разлива немедленно приступить к уборке [23].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Избегать прямого контакта с препаратом, использовать СИЗ, соблюдать правила личной гигиены, не скапливать ветошь, отходы.

Защитные средства по окончании каждой рабочей смены подлежат очистке. Обезвреживание спецодежды проводят замачиванием в растворе, содержащем 2,5% мыла и 0,5% кальцинированной соды (6 часов), последующей стиркой в горячем мыльно-содовом растворе (4%-ный раствор мыла в 5%-ном растворе кальцинированной соды) с последующим полосканием в горячей, теплой и холодной водах. Стирку проводить не реже одного раза в неделю.

Резиновые сапоги, фартуки, перчатки необходимо обрабатывать (3-5) %-ным раствором кальцинированной соды или натирать кашицей хлорной извести с последующим промыванием проточной водой [47].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Респиратор фильтрующих марок А1 или АХ по ГОСТ 12.4.296.2015 или ШБ-1 типа «Лепесток» по ГОСТ 12.4.028-76 или противогаз фильтрующий по ГОСТ 12.4.121-2015 [24,47,48].

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

Халат или костюм из ткани со специальной пропиткой, прорезиненный фартук, головной убор хлопчатобумажный.

Для защиты глаз: защитные очки.

Для защиты рук: резиновые перчатки технические КЩС (тип 1 и 2), латексные промышленные из латекса бутилкаучука и другие перчатки технического и промышленного назначения. Запрещается использование медицинских резиновых перчаток.

Для защиты ног: резиновые сапоги с повышенной стойкостью к действию пестицидов [8].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Не используется в быту [1].

Пестицид Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-П-этила + 17,5 флукарбазона + 34 г/л антидота – клоквинтосет мексила) (M)SDS «ХИ «Жупа» ДОО Крушевац», Республика Сербия („HI ŽUPA DOO KRUŠEVAC), версия 1.0 от 29.06.2022	РПБ №70265817.20.76945 Действителен до 28.09.2027г.	стр. 10 из 19
--	--	------------------

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)	Прозрачная жидкость, желтоватого цвета [8].
9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)	pH: 6,7 при 20°C; Вязкость: 120-130 сСт при 25 °C; Плотность: 1,07 г/см ³ ; Температура вспышки: не воспламеняется; Температура кристаллизации, морозостойкость: при охлаждении до минус 25 °C в течение 2 часов не должно происходить расслоение препарата; Летучесть: не летуч; Коррозионные свойства: не обладает коррозионным действием [8].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	Препарат стабилен при температуре от 0 °C до плюс 30 °C в течение 3-х лет [8].
10.2 Реакционная способность	Препарат не обладает коррозионным действием [8].
10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	В случае соблюдения предписаний/указаний по хранению и применению опасных реакций не происходит [8].

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)	Умеренно опасный продукт по степени воздействия на организм (3 класс); Высоко-опасное вещество (2 класс) в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 [2,8]. Может причинить вред при попадании на кожу; При попадании на кожу вызывает слабое раздражение; При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение; Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания; Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребёнка [11].
11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)	Ингаляционно, при попадании на кожу и в глаза; при попадании внутрь перорально (при случайном проглатывании) [1,8].
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	Центральная и периферическая нервная, сердечно-сосудистая и дыхательная системы, печень, почки, селезёнка, кровь, минеральный обмен, глаза [1,8].

Пестицид Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-П-этила + 17,5 флукарбазона + 34 г/л антидота – клоквинтосет мексила) (M)SDS «ХИ «Жупа» Доо Крушевац», Республика Сербия („HI ŽUPA Doо KRUŠEVAC), версия 1.0 от 29.06.2022	РПБ №70265817.20.76945 Действителен до 28.09.2027г.	стр. 11 из 19
--	--	--------------------------------

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)

Предположительно может раздражать верхние дыхательные пути (не изучалось). Слабо раздражает кожные покровы, вызывает выраженное раздражение слизистых оболочек глаз. Обладает кожно-резорбтивным действием (токсично при попадании на кожу). Не обладает сенсибилизирующим действием при контакте с кожей [8].

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

Репродуктивная токсичность [8]:

Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребёнка.

Канцерогенность [8]:

Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания.

Мутагенность [8]:

Отсутствие мутагенности.

Кумулятивность не изучалась [8]:

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

Феноксапроп-П-этил [8]:

DL₅₀ перорально, крысы – 2357-4000 мг/кг м.т.;

DL₅₀ перорально, мыши – 5000 мг/кг м.т.;

DL₅₀ дермально, крысы > 5000 мг/кг м.т.;

CL₅₀ ингаляционно, крысы > 1224 мг/м³.

Флукарбазон натрия [8]:

DL₅₀ перорально, крысы (самцы, самки) > 5000 мг/кг м.т.;

DL₅₀ дермально, крысы (самцы, самки) > 5000 мг/кг м.т.;

CL₅₀ ингаляционно, крысы (самцы, самки) > 5130 мг/м³.

Клоквинтосет-мексил [8]:

DL₅₀ перорально, крысы > 2000 мг/кг м.т.;

DL₅₀ перорально, мыши > 2000 мг/кг м.т.;

DL₅₀ дермально, крысы > 2000 мг/кг м.т.;

CL₅₀ ингаляционно, крысы > 935 мг/м³.

Препаративная форма [8]:

DL₅₀ перорально, крысы-самцы – 4700 мг/кг м.т.;

DL₅₀ перорально, мыши-самки – 5300 мг/кг м.т.;

DL₅₀ перорально, мыши-самцы – 3730 мг/кг м.т.;

DL₅₀ дермально, крысы > 5000 мг/кг м.т.;

CL₅₀ ингаляционно, крысы-самцы > 8049 мг/м³;

CL₅₀ ингаляционно, крысы-самки > 9212 мг/м³.

12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

Оказывает негативное воздействие на окружающую среду, в частности на почву, водную среду и животный мир. Слаботоксичное вещество для почвенных микроорганизмов. Класс опасности по стойкости в почве – 4 [33].

Пестицид Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-П-этила + 17,5 флукарбазона + 34 г/л антидота – клокви́нтосет мексила) (M)SDS «ХИ «Жупа» Доо Крушевац», Республика Сербия („HI ŽUPA Doо KRUŠEVAC), версия 1.0 от 29.06.2022	РПБ №70265817.20.76945 Действителен до 28.09.2027г.	стр. 12 из 19
--	--	------------------

Загрязнение атмосферы маловероятно;
 Может вызывать изменение органолептических свойств водоёмов;
 Влияет на санитарный режим водоёмов;
 В больших концентрациях может приводить к гибели обитателей водоёмов [33].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, транспортирования, хранения, авариях и ЧС, при неорганизованном размещении и ликвидации отходов [1,8].

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 [14,34]

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)
Феноксапроп-П-этила	0,01 (м.р.) 0,004 (с.-с.) (а)	0,0003 (общ.)	0,05 (токс), кл. опасности 3	ОБУВ 0,04
Флукарбазон натрия	ОБУВ атм. в. 0,002	0,07 (общ.)	нн	ОДК 0,4
Клокви́нтосет-мексил	0,02 (м.р.) 0,006 (с.-с.)	0,001(орг.)	0,5 (сан-токс), кл. опасности 4	ОБУВ 0,07
Трибутилфеноловый эфир полигликоля антифриз	нн	нн	нн	нн
Сложный эфир фенолэтоксилата фосфата	нн	нн	нн	нн
Тридециловый спирт, этоксилированный, фосфатированный	нн	нн	нн	нн
Вода	нн	нн	нн	нн

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)

Пестицид Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-П-этила + 17,5 флукарбазона + 34 г/л антидота – клоквинтосет мексила) (M)SDS «ХИ «Жупа» Доо Крушевац», Республика Сербия („HI ŽUPA Doo KRUŠEVAC), версия 1.0 от 29.06.2022	РПБ №70265817.20.76945 Действителен до 28.09.2027г.	стр. 13 из 19
--	--	------------------

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

Феноксапроп-П-этил [33]:

Острая токсичность (рыбы), 96 часов, лепомис, проточные условия: $LC_{50} = 0,19$ мг/л;

Хроническая токсичность (рыбы), 91 день, радужная форель, ранние стадии развития, проточные условия: NOEC = 0,036 мг/л;

Острая токсичность (зоопланктон), 48 часов, дафния magna: $EC_{50} > 1,06$ мг/л;

Влияние на репродуктивность и скорость развития (зоопланктон), 21 день, дафния magna: NOEC = 0,22 мг/л;

Влияние на рост и биомассу (водоросли), 72 часа, *scenedesmus subspicatus*, статические условия:

$ErC_{50} = 0,66$ мг/л;

$EbC_{50} = 0,54$ мг/л;

Острая контактная токсичность (пчёлы): $LD_{50} > 200$ мкг/пчелу;

Острая контактная токсичность (пчёлы): $LD_{50} > 199$ мкг/пчелу.

Флукарбазон [33]:

Острая токсичность (рыбы), 96 часов, радужная форель: $LC_{50} = 96,7$ мг/л;

Хроническая токсичность (рыбы), 14 дней, радужная форель: NOEC = 2,75 мг/л;

Острая токсичность (зоопланктон), 48 часов, дафния magna, статические условия: $EC_{50} = 109$ мг/л;

Влияние на рост (водоросли), 72 часа, *pseudokirchneriella subspicata*: $EbC_{50} = 6,4$ мг/л.

Острая оральная и контактная токсичность, 48 часов, пчёлы: $DL_{50} > 100$ мкг/пчелу;

Клоквинтосет-мексил [33]:

Острая токсичность (рыбы), 96 часов:

Радужная форель: $LC_{50} = 76$ мг/л;

Лепомис: $LC_{50} = 51$ мг/л;

Зубатка: $LC_{50} = 14$ мг/л;

Острая токсичность (зоопланктон), 48 часов, дафния magna: $EC_{50} = 100$ мг/л;

Влияние на рост (водоросли), 72 часа, *scenedesmus subspicatus*: $EC_{50} = 0,53$ мг/л;

Острая оральная и контактная токсичность (пчёлы): $LD_{50} > 100$ мкг/пчелу.

Феноксапроп-П-этил [33]:

Почва:

$DT_{90} = 1,1-2,4$ дня (опесчаненный суглинок, иловатый суглинок, супесь, иловатый песок, pH 5,2-7,0, 20-22°C);

Лабораторные колоночные опыты показали низкую

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

Пестицид Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-П-этила + 17,5 флукарбазона + 34 г/л антидота – клоквинтосет мексила) (M)SDS «ХИ «Жупа» Доо Крушевац», Республика Сербия („HI ŽUPA Doo KRUŠEVAC), версия 1.0 от 29.06.2022	РПБ №70265817.20.76945 Действителен до 28.09.2027г.	стр. 14 из 19
--	--	--------------------------------

миграционную способность феноксапроп-П-этила и его основных метаболитов, что связано с их быстрым разложением в почве.

Вода:

Не подвергается быстрому биологическому разложению;

Гидролитическое разложение: $DT_{50} = 2,8$ дня (pH4), $DT_{50} = 19,2$ дней (pH5), $DT_{50} = 23,2$ дня (pH7), $DT_{50} = 0,69$ дня (pH9);

Фотохимическое разложение (pH5 буфер, 6-8 буфер и 9 природные поверхностные воды, 25°C, источник света ксеноновая лампа): $DT_{50} = 57,5$ дня (pH5), $DT_{50} = 104,7$ дня (pH6,8), $DT_{50} = 7,2$ дня (pH9).

Воздух:

Феноксапроп-П-этил достаточно быстро разлагается в воздухе за счет фотохимической окислительной деградации ($DT_{50} = 0,6$ дня). Учитывая низкие значения давления насыщенных паров ($5,3 \cdot 10^{-7}$ Па) и константы Генри ($2,74 \cdot 10^{-4}$ Па*м³*моль⁻¹), реализация опасности загрязнения атмосферного воздуха практически исключена.

Флукарбазон [33]:

Почва:

DT_{50} среднее = 17 дней (лабораторные условия);

$DT_{50} = 12,3$ дня (Западная Европа);

Лабораторные и полевые опыты по изучению миграционной способности флукарбазона не требуются в связи с его быстрым разложением в почве.

Вода:

Флукарбазон устойчив к гидролизу (при pH 4-9, 25 °C) и фотохимическому окислению.

Воздух:

Флукарбазон быстро разлагается в воздухе посредством фотохимической окислительной деградации ($DT_{50} = 2$ часа). Учитывая, что флукарбазон имеет низкое значение давления насыщенных паров (10^{-9} Па) и константы Генри (10^{-11} Па*м³*моль⁻¹), значимого испарения соединения в газовой фазе не ожидается и исследований по поведению в воздухе не требуется.

Клоквинтосет-мексил [33]:

Почва:

$DT_{50} = 5$ дней;

Лабораторные и полевые тесты по изучению миграционной способности клоквинтосет-мексила не требуются в связи с его быстрым разложением в почве.

Вода:

Пестицид Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-П-этила + 17,5 флукарбазона + 34 г/л антидота – клоквинтосет мексила) (M)SDS «ХИ «Жупа» ДОО Крушевац», Республика Сербия („HI ŽUPA Doo KRUŠEVAC), версия 1.0 от 29.06.2022	РПБ №70265817.20.76945 Действителен до 28.09.2027г.	стр. 15 из 19
--	--	--------------------------------

Гидролитическое разложение – $DT_{50} = 139$ дней;

Фотохимическое разложение – $DT_{50} = 3$ дня.

Воздух:

Учитывая низкое значение давления насыщенных паров ($5,3 \cdot 10^{-6}$ Па) и константы Генри ($3,02 \cdot 10^{-3}$ Па*м³*моль⁻¹) загрязнение атмосферного воздуха клоквинтосет-мексила маловероятно.

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)

Меры безопасности при обращении с отходами (остатками) аналогичны применяемым при работе с основной продукцией (см. разделы 7 и 8 ПБ).

Утилизацию тары из-под препарата проводят в соответствии с ГОСТ 14189 [36].

Все мероприятия по обезвреживанию проводятся с использованием средств индивидуальной защиты в помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией или на открытом воздухе на специально оборудованной площадке.

Тару из-под препарата три – четыре раза промывают водой, промывную воду используют для приготовления рабочего раствора при опрыскивании. Затем тару обрабатывают раствором хлорной извести в течение 10-15 часов, тщательно ополаскивают водой, приводят в непригодное для повторного использования состояние и направляют на предприятия для сжигания или подвергают захоронению в местах, согласованных с местными органами здравоохранения. Непригодный к применению в сельском хозяйстве препарат уничтожают в соответствии с «Временной инструкцией по подготовке к захоронению запрещённых и непригодных к применению в сельском хозяйстве пестицидов и тары из-под них» (ВНИПИагрохим, Рязань, 1989 г.) [1].

Не используется 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)
 (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

3082 [1].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Надлежащее отгрузочное наименование [1,8]:

ВЕЩЕСТВО, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ЖИДКОЕ, Н.У.К.

Торговое наименование [1,8]:

Пестицид Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-П-этила + 17,5 флукарбазона + 34 г/л антидота – клоквинтосет мексила) (M)SDS «ХИ «Жупа» Доо Крушевац», Республика Сербия („HI ŽUPA Doо KRUŠEVAC), версия 1.0 от 29.06.2022	РПБ №70265817.20.76945 Действителен до 28.09.2027г.	стр. 16 из 19
--	--	--------------------------------

14.3 Применяемые виды транспорта

Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-п-этила + 17,5 г/л флукарбазона + 34 г/л антидота клоквинтосет-мексила).

Все виды транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте указанных видов [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс
- подкласс
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)

9 [39].

9.1 [39].

9153 (по ГОСТ 19433-88) [39].

9063 (при ж/д перевозках) [20].

- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности

9 [38,39].

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

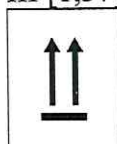
- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН

Класс 9 [1,37].

Нет [1,37].

III [1,37].

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



- вверх [40].

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

При ж/д перевозках АК № 906 [20].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

«О техническом регулировании» [41];
«Об охране окружающей среды» [42];
«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [43];
«О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» [49].

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

Свидетельство о государственной регистрации.

15.2 Международные конвенции и соглашения

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

Продукт в целом не регулируется международными конвенциями и соглашениями [1].

16 Дополнительная информация

Пестицид Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-П-этила + 17,5 флукарбазона + 34 г/л антидота – клокви́нтосет мексила) (М)SDS «ХИ «Жупа» Доо Крушевац», Республика Сербия („НІ ЖУРА Доо КРУШЕВАЦ), версия 1.0 от 29.06.2022	РПБ №70265817.20.76945 Действителен до 28.09.2027г.	стр. 17 из 19
---	--	------------------

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 ГОСТ Р 30333-2022 [44,45].

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. Material Safety Data Sheet на препаративную форму Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-П-этила + 17,5 флукарбазона + 34 г/л антидота – клокви́нтосет мексила);
2. ГОСТ 12.1.007-76. Вредные вещества. Классификация и общие требования - М., Издательство стандартов, 1976;
3. ГОСТ 32423-2013. Межгосударственный стандарт. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм, от 01.08.2014;
4. ГОСТ 32424-2013. Межгосударственный стандарт. Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду, от 01.08.2014;
5. ГОСТ 32425-2013. Межгосударственный стандарт. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду, от 01.08.2014;
6. ГОСТ Р 57455-2017. Национальный стандарт Российской Федерации. Руководство по применению критериев классификации опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду, от 01.01.2018;
7. ГОСТ Р 32419-2022. Межгосударственный стандарт. Классификация опасности химической продукции. Общие требования;
8. Экспертное заключение ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана по токсиколого-гигиенической оценке препарата Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-П-этила + 17,5 флукарбазона + 34 г/л антидота – клокви́нтосет мексила), №20-ИСХ-ОИ/041-П от 11.11.2020;
9. ГОСТ Р 57452-2017. Национальный стандарт Российской Федерации. Руководство по применению критериев классификации опасности химической продукции по воздействию на организм. Репродуктивная токсичность, от 01.01.2018;
10. ГОСТ Р 57453-2017. Национальный стандарт Российской Федерации. Руководство по применению критериев классификации опасности химической продукции по воздействию на организм. Канцерогенность, от 01.01.2018;
11. ГОСТ Р 31340-2022. Межгосударственный стандарт. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования;
12. Интернет-источник www.guidechem.com;
13. Интернет-источник www.cnshb.ru;
14. СанПиН 1.2.3685-21. "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";
15. ГОСТ Р 56958-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Руководство по применения критериев классификации опасности химической продукции по воздействию на организм. Поражение/раздражение кожи, от 01.01.2017;

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

Пестицид Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-П-этила + 17,5 флукарбазона + 34 г/л антидота – клокви́нтосет мексила) (M)SDS «ХИ «Жупа» Доо Крушевац», Республика Сербия („HI ŽUPA Doo KRUŠEVAC), версия 1.0 от 29.06.2022	РПБ №70265817.20.76945 Действителен до 28.09.2027г.	стр. 18 из 19
---	--	------------------

16. ГОСТ Р 56959-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Руководство по применению критериев классификации опасности химической продукции по воздействию на организм. Серьезные повреждения/раздражения глаз, от 01.01.2017;
17. Интернет-источник wikipedia.org;
18. Федеральная закон Российской Федерации. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изм. На 30.04.2021г.);
19. СП 9.13130.2009. Свод правил. Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации, от 01.05.2009;
20. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики. Совет по железнодорожному транспорту государств – участников содружества, от 30.05.2018г. №48;
21. Охрана труда в химической промышленности. Под ред. Г.В.Макарова. М. Химия, 1989;
22. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам, от 01.01.1997;
23. ГОСТ 12.4.021-075. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования, от 01.01.1977;
24. ГОСТ 12.4.028-76. ССБТ Респираторы ШБ-1 "Лепесток";
25. ГОСТ 27574-87. Костюмы женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия - М., Издательство стандартов, 1987;
26. ГОСТ 27575-87. Костюмы мужские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия - М., Издательство стандартов, 1987;
27. ГОСТ 12.4.072-79. Сапоги специальные резиновые формовые, защищающие от воды, минеральных масел и механических воздействий. Технические условия - М., Издательство стандартов, 1983;
28. ГОСТ 12.4.010-75. ССБТ Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия - М, Издательство стандартов, 1975;
29. ГОСТ Р 57454-2017. Национальный стандарт Российской Федерации. Руководство по применению критериев классификации опасности химической продукции по воздействию на организм. Мутагенность, от 01.01.2018;
30. ГОСТ Р 56957-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Руководство по применению критериев классификации опасности химической продукции по воздействию на организм. Острая токсичность при проглатывании, от 01.01.2017;
31. ГОСТ Р 56932-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Руководство по применению критериев классификации опасности химической продукции по воздействию на организм. Острая токсичность при попадании на кожу, от 01.01.2017;
32. ГОСТ Р 56930-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Руководство по применению критериев классификации опасности химической продукции по воздействию на организм. Острая токсичность при вдыхании, от 01.01.2017;
33. Заключение Факультета почвоведения МГУ имени М.В. Ломоносова по оценке воздействия гербицида Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-П-этила + 17,5 г/л флукарбазона + 34 г/л антидота – клокви́нтосет мексила) на окружающую среду, б/н от 05.12.2019;
34. 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;

Пестицид Авантикс Турбо, МД (100 г/л феноксапроп-П-этила + 17,5 флукарбазона + 34 г/л антидота – клоквинтосет мексила) (M)SDS «ХИ «Жупа» Доо Крушевац», Республика Сербия („HI ŽUPA Doо KRUŠEVAC), версия 1.0 от 29.06.2022	РПБ №70265817.20.76945 Действителен до 28.09.2027г.	стр. 19 из 19
--	--	------------------

35. ГОСТ Р 57456-2017. Национальный стандарт Российской Федерации. Руководство по применению критериев классификации опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Хроническая токсичность для водной среды, от 01.01.2018;
36. ГОСТ 14189-81. Государственный стандарт Союза ССР. Пестициды. Правила приёмки, методы отбора проб, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение, от 01.07.1982;
37. Рекомендации по перевозке опасных грузов (типовые правила). Двадцать второе пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, 2021 (ST/SG/AC.10/1/Rev.22 (Vol. 1);
38. ГОСТ Р 57479-2017. Национальный стандарт Российской Федерации. Грузы опасные. Маркировка, от 01.11.2019;
39. ГОСТ 19433-88. Межгосударственный стандарт. Грузы опасные. Классификация и маркировка;
40. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов;
41. Федеральный закон Российской Федерации «О техническом регулировании», от 18.12.2002;
42. Федеральный закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды», от 26.12.2001;
43. Федеральный закон Российской Федерации «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», от 26.12.2001;
44. ГОСТ Р 30333-2022. Межгосударственный стандарт. Паспорт химической безопасности. Общие требования;
45. Р 50.1.102-2014. Рекомендации по стандартизации. Составление и оформление паспорта безопасности химической продукции, от 01.06.2015;
46. ГОСТ 26319-2020. Межгосударственный стандарт. Грузы опасные. Упаковка, от 01.02.2021;
47. ГОСТ 12.4.296-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия, от 01.03.2016;
48. ГОСТ 12.4.121-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические условия, от 01.03.2016;
49. Федеральный закон «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» (с изменениями на 28 июня 2021; редакция, действующая с 1 июля 2022 года), Российская Федерация, от 24.06.1997г.