

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 2 9 2 6 8 2 1 4 . 2 0 . 6 7 8 2 3

от «19» мая 2021 г.

Действителен до «19» мая 2024 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)	Пестицид Вольник, ВРК (540 г/л глифосата кислоты (калиевая соль))
химическое (по IUPAC)	Отсутствует
торговое	Пестицид Вольник, ВРК (540 г/л глифосата кислоты (калиевая соль))
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 290459104.029-2016 Гербицид «Вольник»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово	Осторожно
Краткая (словесная): Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. Высоко опасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с гигиенической классификацией пестицидов с учётом онкогенной опасности действующего вещества, 2 класс опасности. Лимитирующий показатель вредного действия – общетоксический эффект. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. Трудногорючая жидкость. Вредно для водных организмов. Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями. 2 класс по стойкости в почве. 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
Глифосата (N-(фосфометил)-глицин) кислота в виде калиевой соли по N-(фосфометил)глицину	1,0	2	70901-12-1	813-293-2

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Франдеса», Березовский р-н, Брестская обл,
(наименование организации) (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.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

Пестицид «Вольник», ВРК (540 г/л глифосата кислоты (калиевая соль)) ТУ ВУ 290459104.029-2016	РПБ № 29268214.20.67823 Действителен до 19.05.2024	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 Пестицид «Вольник», ВРК (540 г/л глифосата кислоты (калиевая соль))
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению Гербицид для сельскохозяйственного производства и применения на землях несельскохозяйственного назначения [1].
(в т.ч. ограничения по применению)

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «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 +375164337461
- 1.2.4 Факс +375164337461
- 1.2.5 E-mail info@frandesaby

Идентификация опасности (опасностей)

- 2.1 Степень опасности химической продукции в целом В соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 по степени воздействия на организм – 3 класс опасности [1, 2].
(сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС) В соответствии с гигиенической классификацией пестицидов по степени опасности пестицид отнесён к высоко опасной по степени воздействия на организм продукции, 2 класс опасности [3].
В соответствии с СГС классифицируют как: [4, 5, 6, 7, 8, 9, 10].

Продукция, вызывающая раздражение по ние/раздражение кожи, класс опасности 3.

Продукция, вызывающая раздражение слизистых о чек глаз, класс опасности 2А.

Продукция, обладающая канцерогенным дейст класс опасности 2.

Продукция, обладающая острой токсичностью для ной среды, класс опасности 3.

Продукция, обладающая хронической токсичности водной среды, класс опасности 2.

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2014

- 2.2.1 Сигнальное слово

Осторожно [11]

- 2.2.2 Символы опасности



стр. 4 из 17	РПБ № 29268214.20.67823 Действителен до 19.05.2024 г	Пестицид «Вольник», ВРК (540 г/л глифосата кислоты (калиевая соль)) ТУ ВУ 290459104.029-2016
-----------------	---	--

2.2.3 Краткая характеристика опасности

Н316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.
Н319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
Н351: Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания.
Н402: Вредно для водных организмов
Н411: 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 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 водный раствор, содержащий действующее вещество глифосата кислоты, 540 г/л, в виде калиевой соли [1].

3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [1, 12]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Глифосата (N-(фосфометил)-глицин) кислота в виде калиевой соли	63,1-69,2	1,0 а *	2	70901-12-1	813-293-2
ПАВ	16	Не установлена	Нет	Отсутствует	Отсутствует
Вода	до 100%	Не установлена	Нет	7732-18-5	231-791-2
Примечание: а – аэрозоль. * – данные взяты по N-(Фосфометил)глицину					

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)	Общая слабость, головная боль, головокружение, тошнота [7-10]
4.1.2 При воздействии на кожу	Может вызывать раздражение в виде эритемы (от слабо до умеренно выраженной) и отёк кожи [3]
4.1.3 При попадании в глаза	Слезотечение, выраженный птоз, гиперемия конъюнктивы, хемоз, блефарит [3]

Пестицид «Вольник», ВРК (540 г/л глифосата кислоты (калиевая соль)) ТУ ВУ 290459104.029-2016	РПБ № 29268214.20.67823 Действителен до 19.05.2024	стр. 5 из 17
---	---	-----------------

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) Раздражение слизистой полости рта и ЖКТ, тошнота, рвота. Боль в животе. [7-10].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем В случае вдыхания вывести пострадавшего на свежий воздух, обеспечить покой, тепло. [1, 3, 7-10]

4.2.2 При воздействии на кожу Снять загрязненную одежду. Тщательно промыть кожу водой с мылом. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [1, 3, 7-10]].

4.2.3 При попадании в глаза Промыть глаза чистой проточной водой в течение 15 минут. При сохранении признаков раздражения обратиться за медицинской помощью [1, 3, 7-10]].

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, 7-10]].

4.2.5 Противопоказания При потере сознания не вызывать рвоту и не давать ничего через рот [1, 3, 7-10].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89) Трудногорючая жидкость [1, 13].

5.2 Показатели пожаровзрывоопасности Не имеет $T_{всп}(з.т.)$, $T_{всп}(о.т.)$; $T_{воспл}$ до $T_{кипения} = 100^{\circ}C$; $T_{самовоспл.} = 495^{\circ}C$ [1].

(номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность В очаге пожара происходит термическая деструкция компонентов препарата и их осмоление с выделением газообразных токсичных продуктов: оксидов углерода (II) и (IV), азота (II) и (IV) и фосфора (V) [7, 9, 10].

Вызываемая опасность:

Легкая степень: без потери сознания или с кратковременным обмороком, сонливость, тошнота, иногда рвота; головная боль, возбуждение, сменяющееся угнетением, головокружение, кашель, резь в глазах, першение в носоглотке, слезотечение, насморк стеснение, боль в груди, учащенное поверхностное дыхание, сердцебиение;

Средняя тяжесть: потеря сознания, после выхода из этого состояния - общая слабость, провалы в памяти, двигательные расстройства, судороги; чувство страха, синюшность губ, онемение ног.

Тяжелая степень: длительная потеря сознания, клонические или тонические судороги [7, 9, 10].

В результате интоксикации парами окислов фосфора может наблюдаться недомогание, слабость, сухой кашель, повышение температуры, головокружение и боли за грудиной, насморк и носовые кровотечения [7, 9, 10, 14].

стр. 6 из 17	РПБ № 29268214.20.67823 Действителен до 19.05.2024 г	Пестицид «Вольник», ВРК (540 г/л глифосата кислоты (калиевая соль)) ТУ ВУ 290459104.029-2016
-----------------	---	--

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 огнетушители [1,7-10, 14, 15].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Отсутствуют [1,7-10, 14, 15].

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью [16]. Комплект боевой одежды должен соответствовать [17-20].

5.7 Специфика при тушении

Тушить с максимального расстояния тонкораспыленной водой со смачивателем, воздушно-механической пеной, другими средствами. В процесс пожара может быть вовлечена полимерная тарра. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния [16].

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. [21].

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

При возгорании – огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [21]

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

Пестицид «Вольник», ВРК (540 г/л глифосата кислоты (калиевая соль)) ТУ ВУ 290459104.029-2016	РПБ № 29268214.20.67823 Действителен до 19.05.2024	стр. 7 из 17
---	---	-----------------

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. [21]

Нейтрализация.

Вещество откачать из понижений местности с соблюдением мер пожарной безопасности. Место разлива засыпать песком, промыть большим количеством воды, обваловать и не допускать попадания вещества в поверхностные воды. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти для утилизации с соблюдением мер предосторожности. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Вызвать специалистов по нейтрализации [21].

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к горящим емкостям. Тушить с максимального расстояния тонкораспыленной водой со смачивателем, воздушно-механической пеной, другими средствами. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния [21].

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, 22, 23].

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 2.1.3684-21 [1, 24].

стр. 8 из 17	РПБ № 29268214.20.67823 Действителен до 19.05.2024 г	Пестицид «Вольник», ВРК (540 г/л глифосата кислоты (калиевая соль)) ТУ ВУ 290459104.029-2016
-----------------	---	--

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, 25, 26, 27].

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 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]

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 СанПин 1.2.3685-21 по компонентам [12, 23]:

ПДК р.з (N-(Фосфонометил) глицин: 1 мг/м³, аэрозоль.

Пестицид «Вольник», ВРК (540 г/л глифосата кислоты (калиевая соль)) ТУ ВУ 290459104.029-2016	РПБ № 29268214.20.67823 Действителен до 19.05.2024	стр. 9 из 17
---	---	-----------------

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

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, 22].

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, 28].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Для защиты органов дыхания применяют респиратор универсальный типа РУ 60М с коробками марки А [29].

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, 30, 31]

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)

Прозрачная жидкость от светло-серого до темно-коричневого цвета [1]

стр. 10 из 17	РПБ № 29268214.20.67823 Действителен до 19.05.2024 г	Пестицид «Вольник», ВРК (540 г/л глифосата кислоты (калиевая соль)) ТУ ВУ 290459104.029-2016
------------------	---	--

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% водного раствора): 4,0 – 8,0.
Плотность при температуре (20±1°C): 1,3-1,5 г/см³.
Стойкость при охлаждении: в течение 2-х часов не должно происходить расслоения, выделения твердых веществ.
Стабильность при хранении – стабилен при хранении в невскрытой заводской упаковке не менее 3-х 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, углерода и фосфора [1, 7, 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 [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)

Малоопасная по степени воздействия на организм продукция – 4 класс опасности в соответствии в ГОСТ 12.1.007-76 [1, 2, 3].

В соответствии с гигиенической классификацией пестицидов по степени опасности пестицид отнесен к высоко опасной по степени воздействия на организм продукции, 2 класс опасности. [1, 3].

Вызывает раздражение кожных покровов и глаз. Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания [3].

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

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

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная, сердечно-сосудистая и дыхательная системы, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, морфологический состав периферической крови [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)

По продукции в целом.
Препарат не обладает раздражающим действием на верхние дыхательные пути, вызывает раздражение кожных покровов и глаз. Не вызывает аллергические реакции при контакте с кожей [1, 3].

Пестицид «Вольник», ВРК (540 г/л глифосата кислоты (калиевая соль)) ТУ ВУ 290459104.029-2016	РПБ № 29268214.20.67823 Действителен до 19.05.2024	стр. 11 из 17
---	---	------------------

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

(влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

По д.в. глифосату.

Кумулятивные свойства глифосата выражены слабо. Органы-мишени при длительном поступлении: ЖКТ, мочевой пузырь, печень, слюнные железы, развитие катаракты. Мутагенная/генотоксическая активность глифосата выявлена только на ряде тестов *in vitro*; в некоторых опытах на животных выявлен только слабый эффект. Из пяти рассмотренных исследований на мышах одно исследование со швейцарскими мышами-альбиносами показало статистически значимое увеличение частоты злокачественных лимфом при максимальной дозе исследования. Согласно IARC глифосат классифицирован как вероятный канцероген для человека (группа 2A). Эмбриотоксичность отмечена только на уровне доз, токсичных для материнского организма (ранние резорбции, снижение среднего количества имплантаций и видимых плодов, снижение массы плодов, задержка ossификации грудины). Тератогенность: задержка ossификации грудины и костей позвоночника при дозах, токсичных для организма матери (крысы). Репродуктивная токсичность: снижение массы тела у потомства при дозе, токсичной для организма родителей. Лимитирующий признак вредного действия – общетоксический. [3, 7, 8].

11.6 Показатели острой токсичности

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

По продукции в целом [3]

ЛД₅₀ перорально крысы > 5000 мг/кг

ЛД₅₀ дермально крысы > 2500 мг/кг

ЛК₅₀ ингаляционно крысы > 4980 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)

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 глифосатом оценивается как низкий. Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями [1,3,7,8, 32, 33]

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

стр. 12 из 17	РПБ № 29268214.20.67823 Действителен до 19.05.2024 г	Пестицид «Вольник», ВРК (540 г/л глифосата кислоты (калиевая соль)) ТУ ВУ 290459104.029-2016
------------------	---	--

12.3.1 Гигиенические нормативы

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

Таблица 2 [1, 12, 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 опас- ности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Глифосата (N-(фосфонометил)-глицин) кислота в виде калиевой соли	0,1/0,06	0,02	0,001 (токс, 3 класс опасно- сти)	0,5

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

Данных для препарата в целом [33]

Группы *Poecilia reticulata*, 48 ч

ЛК₅₀ > 100 мг препарата/л.

Daphnia magna, 48 ч

ЕС₅₀ > 100 мг мг препарата/л.

Водоросли *C. Vulgaris*, 72 ч

ЕС₅₀=30,3 мг препарата/л.

Для действующего вещества глифосата кислоты:

LC₅₀ >1227 мг/л; радужная форель, 96 часов (для кислоты в виде калийной соли);

LC₅₀ = 86 мг/л; радужная форель, 96 часов (глифосата кислота);

NOEC = 25 мг/л; радужная форель, 21 день;

LC₅₀ =40 мг/л; дафния Магна, 48 часов (глифосата кислота);

LC₅₀ >1227 мг/л; дафния Магна, 48 часов (для кислоты в виде калийной соли);

NOEC = 30 мг/л; дафния Магна, 21 день (глифосата кислота);

ЕС₅₀ = 35-54 мг/л; *Selenastrum capricornutum*, 72 часа (для кислоты в виде калийной соли);

ЕС₅₀ = 485 мг/л; *Selenastrum capricornutum*, 72 часа [7, 8, 32, 33].

Токсичность для пчел, данные для препарата в целом [35].

ЛД₅₀ контактная > 325 мкг/пчелу

ЛД₅₀ оральная= 548,63 ± 41,10 мкг/пчелу.

Препарат относится к 3 классу опасности для пчел (малоопасный).

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 «Вольник», ВРК (540 г/л глифосата кислоты (калиевая соль)) ТУ ВУ 290459104.029-2016	РПБ № 29268214.20.67823 Действителен до 19.05.2024	стр. 13 из 17
---	---	------------------

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

Действующее вещество глифосата кислоты трансформируется в окружающей среде. Достаточно быстро разлагается в воздухе за счет фотохимической окислительной деградации. Глифосата кислота достаточно быстро исчезает из водной фазы, сорбируясь донными осадками, где является устойчивым к разложению веществом. Является гидролитически устойчивым веществом. В почве препарат разлагается микроорганизмами быстро и полностью. Из почвы препарат способен попадать в растения через корни в количестве менее 1% [7, 8, 32, 33].

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

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

Технологические отходы производства отсутствуют. 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. При проливе препарата- засыпать пролитый препарат песком, сухой землей, древесными опилками или другим адсорбирующим материалом, собрать в контейнеры для последующей утилизации. Все действия выполняют в соответствии СанПиН 2.1.3684-21 [1, 24].

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

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)

3082 [36]

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Надлежащее отгрузочное: ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ВЕЩЕСТВО, ЖИДКОЕ, Н.У.К. [36]
Наименование транспортное: Пестицид «Вольник», ВРК (540 г/л глифосата кислоты (калиевая соль)) [1]

стр. 14 из 17	РПБ № 29268214.20.67823 Действителен до 19.05.2024 г	Пестицид «Вольник», ВРК (540 г/л глифосата кислоты (калиевая соль)) ТУ ВУ 290459104.029-2016
------------------	---	--

14.3 Применяемые виды транспорта

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]

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс 9 [37]
- подкласс 9.2 [37]
- классификационный шифр 922 (ГОСТ 19433) [37]
(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках) 9063 (железнодорожный транспорт) [21]

- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности 9 [37]

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

- класс или подкласс 9 [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» и манипуляционного знака № 11 «Верх» [38]

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

При железнодорожных перевозках № 906 [21]
При морских перевозках F-A, S-F. [39]
При авиаперевозках 9 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]

Пестицид «Вольник», ВРК (540 г/л глифосата кислоты (калиевая соль)) ТУ ВУ 290459104.029-2016	РПБ № 29268214.20.67823 Действителен до 19.05.2024	стр. 15 из 17
---	---	------------------

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 (перездании) ПБ

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

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

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

1. ТУ ВУ 290459104.029-2016 Гербицид «Вольник»
2. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
3. Экспертные заключения по токсиколого-гигиенической оценке препарата Вольник ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана, 2015 г. и 2020 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. ГОСТ 31340-2013 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования»
12. СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
13. ГОСТ 12.1.044 Система стандартов безопасности труда Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
14. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов, и средства их тушения. Справ. Изд. В 2-х частях. -М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004.
15. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средств их тушения. Спр. п/р А.Н. Баратова и др.-М., Химия, 1990.
16. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ. Раздел V. Глава 27
17. ГОСТ Р 53264 -2009 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний
18. ГОСТ Р 53269-2019 Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний

стр. 16 из 17	РПБ № 29268214.20.67823 Действителен до 19.05.2024 г	Пестицид «Вольник», ВРК (540 г/л глифосата кислоты (калиевая соль)) ТУ ВУ 290459104.029-2016
------------------	---	--

19. ГОСТ Р 53268-2009 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний
20. ГОСТ Р 53265-2009 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний
21. 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)
22. ГОСТ 12.4.021-75 «Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования».
23. ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
24. СанПиН 2.1.3684-21 «Санно-эпидемиологические требования к городским и городским поселениям, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, производственной эксплуатации, общественным помещениям, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
25. ГОСТ 12.3.041-86 «Система стандартов безопасности труда Применение пестицидов для защиты растений. Требования безопасности».
26. СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».
27. «Правила по охране труда в сельском хозяйстве», утверждённые Приказом Минтруда России от 27.20.2020 № 746н.
28. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Технические условия
29. ГОСТ 12.4.296-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия.
30. ГОСТ 29182-91 Резиновая обувь. Резиновые рабочие сапоги с подкладкой или без подкладки, стойкие к действию химикатов
31. 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
32. Заключение по оценке воздействия гербицида Вольник, ВР (540 г/л глифосата кислоты) на окружающую среду, МГУ им. М.В. Ломоносова.
33. Отчет «Токсиколого-экологическая оценка препаративной формы средства защиты растений гербицида «Вольник» производства ООО «Франдеса» по параметрам водной токсичности...», 2018 г. (РУП «Научно-практический центр гигиены») (копия в 1-м экземпляре)
34. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Приказ №552 от 13.12.2016 Минсельхоз России.
35. Отчет о лабораторных испытаниях токсичности гербицида «Вольник» для медоносных пчел (копия в 1-м экземпляре).
36. Рекомендации по перевозке опасных грузов ООН. Типовые правила. Двадцатое пересмотренное издание. ООН Нью-Йорк и Женева, 21-ое пересмотренное издание 2019 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.

Пестицид «Вольник», ВРК (540 г/л гли- фосата кислоты (калиевая соль)) ТУ ВУ 290459104.029-2016	РПБ № 29268214.20.67823 Действителен до 19.05.2024	стр. 17 из 17
--	---	------------------

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»