

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

Паспорт безопасности ПБХП РБ

4 0 0 0 6 9 9 0 5 . 0 3 1 - 2 0 2 5



НАИМЕНОВАНИЕ:

Техническое (по ТНПА)

Химическое (по IUPAC)

Торговое

Синонимы

Гербицид «Пилараунд Экстра»

-

Гербицид «Пилараунд Экстра»

-

Код ОКП РБ

2 4 2 0 1 2 9 0 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 8 0 8 9 3 2 9 0 0

Условное обозначение и наименование основного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, СТБ, ТУ, ISO и т. д.)

ТУ BY 400069905.044-2014 Гербицид «Пилараунд Экстра»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ:



Сигнальное слово: Осторожно (Warning)

Краткая характеристика опасности: Может причинить вред при проглатывании. Может причинять вред при попадании на кожу. Может причинять вред при вдыхании. Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Подробная: В 16-ти разделах паспорта безопасности химической продукции.

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК м.р., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Калийная соль глифосата	1,0 (по глифосту)	3	70901-12-1	813-293-2

Организация-заявитель (утверждающая организация):

ОАО «Гомельский химический завод»

(полное наименование организации)

Республика Беларусь, 246012, г. Гомель, ул. Химзаводская, 5

(адрес организации)

Тип организации-заявителя: производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер

(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО 002037143000

Телефон экстренной связи: +375 (232) 23-12-35

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))»
ОКП	– ОКРБ 007-2012 Классификатор продукции по видам экономической деятельности.
ОКПО	– Общегосударственный 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_{рз}	– предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м ³
Safety Data Sheet	– русский перевод: паспорт безопасности

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

Сигнальное слово: «Осторожно»

ТУ ВУ 400069905.044-2014 Гербицид «Пилараунд Экстра»	ПБХП РБ 400069905.031-2025	стр. 2 из 14
---	----------------------------	--------------

1. Идентификация химической продукции и сведения об ответственном лице

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Наименование (техническое, торговое, химическое (по IUPAC), синонимы) Техническое: Гербицид «Пилараунд Экстра». [1]
Торговое: Гербицид «Пилараунд Экстра». [1]
- 1.1.2 Полное обозначение документа по стандартизации или информационно-технического документа ТУ ВУ 400069905.044-2014 Гербицид «Пилараунд Экстра».
- 1.1.3 Идентификационные коды продукции в соответствии с законодательством ОКП РБ 24.20.12.900.
ТН ВЭД ЕАЭС 3808932900.
- 1.1.4 Рекомендации и ограничения по применению химической продукции Предназначен для уничтожения однолетних и многолетних злаковых и двудольных сорняков.
Гербицид может быть использован в качестве десиканта, применяемого в предуборочный период для подсушивания пшеницы яровой и частичного подавления сорняков.
- 1.2 Сведения о производителе или поставщике
- 1.2.1 Полное официальное наименование организации Открытое акционерное общество
«Гомельский химический завод»
- 1.2.2 Адрес Республика Беларусь, 246012, г. Гомель, ул. Химзаводская, 5
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени +375 (232) 23-12-08 (с 9⁰⁰ до 17⁰⁰)
+375 (232) 23-12-35 (круглосуточно)
- 1.2.4 E-mail abonent@himzavod.by
- 1.2.5 Веб-сайт www.belfert.by

2. Идентификация опасности (опасностей)

- 2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007 и СГС (ГОСТ 32419, ГОСТ 32423, ГОСТ 32424, ГОСТ 32425)). Дополнительные опасности, не предусмотренные ГОСТ 32419. Гербицид относится к 3 классу опасности [8]
В соответствии с СГС (ГОСТ 31340) классифицируется как:
продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при проглатывании – 5 класс; [4, 5, 8]
продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при попадании на кожу – 5 класс; [4, 5, 8]
продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при вдыхании – 5 класс; [4, 5, 8]
продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды – 2 класс опасности; [4, 5, 7]
- 2.2 Сведения о предупредительной маркировке (по ГОСТ 31340) [4, 5, 23]
- 2.2.1 Сигнальное слово Осторожно (Warning)
- 2.2.2 Символы (знаки) опасности GHS09 (окружающая среда)
- 
- 2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы) H303: Может причинять вред при проглатывании
H313: Может причинять вред при попадании на кожу
H333: Может причинять вред при вдыхании
H411: Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями
- 2.2.4 Меры по предупреждению опасности (P-фразы) P312: При плохом самочувствии обратиться за медицинской помощью.
P273: Избегать попадания в окружающую среду.
P391: Ликвидировать проливы/утечки.
- 2.2.5 Дополнительная информация Данные отсутствуют

Незамедлительно промыть место поражения большим количеством воды, если возможно с мылом. Снять загрязненную одежду, наручные часы, украшения. Загрязненную одежду постирать перед повторным использованием. [1, 8]

ТУ ВУ 400069905.044-2014 Гербицид «Пилараунд Экстра»	ПБХП РБ 400069905.031-2025	стр. 4 из 14
---	----------------------------	--------------

- 4.2.3 При попадании в глаза Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Продолжить промывать глаза большим количеством воды в течение не менее 15 мин. [1, 8]
- 4.2.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) Промыть рот водой. Ничего не давать в рот человеку, потерявшему сознание. Не вызывать рвоту, если не предписано врачом. При появлении симптомов поражения обращаться за медицинской помощью. Специфический антидот отсутствует. [1, 8]
- 4.3 Противопоказания Данные отсутствуют

5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности Гербицид «Пилараунд Экстра» пожаровзрывобезопасен. Не горюч.
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности химической продукции Пожаро- и взрывобезопасен.
- 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность При возгорании полимерной тары образующиеся продукты горения могут включать монооксид углерода, диоксид углерода и оксиды азота.
Монооксид углерода - бесцветный ядовитый газ без вкуса и запаха, легче воздуха (при нормальных условиях). Связывается с гемоглобином крови, блокируя процессы транспортировки кислорода и клеточного дыхания. ПДК_{м.р.} – 20 мг/м³. [11, 33]
Диоксид углерода (двуокись углерода, углекислый газ) – газ кисловатого вкуса и запаха. Раздражает кожу и слизистые оболочки. Большая концентрация в воздухе вызывает удушье, гипоксию, головные боли, головокружение, тошноту. ПДК_{м.р./с.с.} – 27000 / 9000 мг/м³. [11, 33]
Азота оксиды (в пересчёте на NO₂) – газ без цвета и запаха. Связывается с гемоглобином крови. Оказывает действие на центральную нервную систему. ПДК_{м.р.} – 5 мг/м³ (в пересчёте на диоксид). [11, 33]
Азота диоксид – бурый газ с удушливым запахом. Раздражает слизистые оболочки дыхательных путей. ПДК_{м.р.} – 2 мг/м³. [11, 33]
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров Вода, пена, сухие химические препараты, углекислый газ (CO₂). [21]
- 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров Данные отсутствуют.
- 5.6 Действия при пожаре В зону пожара входить в защитной одежде и дыхательном аппарате для предупреждения отравления продуктами горения. Предупредить попадание продукта в ливневую канализацию. Тушить с максимального расстояния тонкораспыленной водой со смачивателем, воздушно-механической пеной, другими средствами. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния.
- 5.7 Специфика при тушении Производить охлаждение тары, которая может подвергнуться воздействию высоких температур с целью предотвращения разгерметизации тары и загрязнения окружающей среды. По возможности минимизировать использование воды, чтобы предотвратить экологическое загрязнение. [21]

ТУ ВУ 400069905.044-2014 Гербицид «Пилараунд Экстра»	ПБХП РБ 400069905.031-2025	стр. 5 из 14
---	----------------------------	--------------

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. [27]

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

Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем. Боевая одежда пожарного в соответствии с СТБ 1971-2009 в комплекте со спасательным поясом, шлемом (каска), средствами индивидуальной защиты органов зрения и дыхания, пожарно-техническим вооружением, радиостанцией, специальной защитной обувью, средствами защиты рук, средствами локальной защиты и теплоотражательным комплектом.

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи (в том числе 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. 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. Обращаться с образовавшимися отходами в соответствии с разделом 13. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. [27]

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 (в том числе организация местной и общей вентиляции, требования к электрическому оборудованию, меры для устранения статического электричества)

Все работы с гербицидом, в том числе хранение и транспортировка, должны проводиться в соответствии с [31], [32], [35].

Изготовление и фасовка должны проводиться при работающих общеобменной приточно-вытяжной и местной вентиляции по ГОСТ 12.4.021.

Пожарная безопасность должна обеспечиваться предотвращением образования горючей среды и источников зажигания, нахождением средств пожаротушения на рабочих местах.

Периодичность контроля за состоянием воздушной среды производится в соответствии с [14].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Опасность загрязнения почв, воды, сельскохозяйственных растений достаточными количествами гербицида «Пилараунд Экстра» в условиях его практического использования исключается при соблюдении рекомендаций по применению.

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и транспортированию

Гербицид транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на данном виде транспорта.

Допускается использование открытых видов транспортных

ТУ ВУ 400069905.044-2014 Гербицид «Пилараунд Экстра»	ПБХП РБ 400069905.031-2025	стр. 6 из 14
---	----------------------------	--------------

средств, обеспечивающих защиту продукции от атмосферных осадков.

При транспортировании гербицида в пакетированном виде формирование транспортного пакета по ГОСТ 14189.

Допускается пакетирование гербицида по конструкторской документации предприятия-изготовителя. Боковые стороны и верх пакета должны быть обёрнуты плёнкой.

Не допускается совместное транспортирование гербицида с кормами, комбикормами и пищевыми продуктами. [1]

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки хранения (в том числе несовместимые при хранении вещества и материалы)

Гербицид «Пилараунд Экстра» хранят в закрытых, хорошо проветриваемых, специально предназначенных для хранения складах отдельно от других видов пестицидов. Склад должен обеспечивать защиту гербицида от воздействия солнечных лучей, увлажнения, загрязнения, механического повреждения.

Гербицид хранят в таре изготовителя при температуре от -10 °С до плюс 35 °С.

Хранить отдельно от пищевых продуктов, напитков и кормов для животных, а также в местах, недоступных для детей и животных.

Хранить только в оригинальной, неповрежденной упаковке с заводской этикеткой, частичная кристаллизация может произойти при длительном хранении ниже минимально рекомендованной температуры хранения. При замерзании внести в теплое помещение и после оттаивания перемешать. Качество препарата при этом не ухудшится.

Складирование гербицида следует проводить в штабелях, на поддонах и стеллажах.

Канистры хранят на поддонах; число ярусов – не более двух.

Канистры, следует складировать обязательно пробками вверх.

При использовании стеллажей высота складирования может быть увеличена.

Минимальное расстояние между стеной и грузом должно быть не менее 0,8 м, между перекрытием и грузом – 1 м, между светильником и грузом – 0,5 м, расстояние между полом и стеллажом – 0,8 м.

Хранить в соответствии с требованиями [35, 36].

Гарантийный срок хранения – 5 лет от даты изготовления гербицида. [1]

7.2.2 Упаковка (в том числе материалы, из которых она изготовлены)

Упаковка потребительская и транспортная должна соответствовать требованиям ГОСТ 26319, [9], [10] ГОСТ 14189.

Согласно [9], [10] группа упаковки гербицида - III.

Гербицид «Пилараунд Экстра» с номинальным объемом 5, 10, 20 дм³ упаковывают в полимерные канистры по ТНПА.

Гербицид «Пилараунд Экстра» с номинальным объемом (0,025-1,0) дм³, предназначенный для розничной торговли, расфасовывают в полимерные флаконы, бутылки, банки, канистры по ТНПА.

Упаковка должна быть сухой (отсутствие воды, масла и других жидкостей) и чистой (отсутствие окалины, ржавчины, пыли, мусора и т.п.). Наружная поверхность упаковки не должна быть загрязнена гербицидом.

Упаковку укупоривают в соответствии с требованиями ГОСТ 14189. Способы укупорки должны исключить допуск к продукции без нарушения целостности упаковки.

Гербицид в потребительской упаковке (флаконы, бутылки,

ТУ ВУ 400069905.044-2014 Гербицид «Пилараунд Экстра»	ПБХП РБ 400069905.031-2025	стр. 7 из 14
---	----------------------------	--------------

банки, канистры) номинальным объемом (0,025-1,0) дм³ упаковывают в транспортную упаковку.

В качестве транспортной упаковки применяют ящики из картона, полимерных материалов или деревянные, имеющие гнезда (перегородки), по ТНПА. Допускается упаковка без перегородок рядами с прокладками.

Допускается использовать другие типы упаковки, обеспечивающей сохранность продукции, безопасность для жизни и здоровья населения, защиту окружающей природной среды. [1]

7.2.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Гербицид «Пилараунд Экстра» хранят в таре изготовителя в местах, недоступных для детей и животных, расположенных в хозяйственных постройках (подсобных помещениях), изолированных от мест хранения пищевых продуктов, питьевой воды, кормов для животных и других товаров народного потребления. Хранить в сухом помещении при температуре от минус 10 °С до плюс 35 °С. Хранить только в оригинальной, неповрежденной упаковке с заводской этикеткой. [1]

8. Средства контроля над опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю

Предельно допустимая концентрация (ПДК_{м.р.}) гербицида «Пилараунд Экстра» в воздухе рабочей зоны – 1,0 мг/м³ (по глифосату) согласно [1].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Применение общеобменной приточно-вытяжной и местной вентиляции; периодический контроль за содержанием вредных веществ; не допускать нарушения целостности тары; разливы гербицида должны быть немедленно собраны адсорбирующими материалами (песок, опилки и т.д.).

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

При работе с гербицидом персонал должен быть обеспечен спецодеждой и средствами индивидуальной защиты рук, глаз, слизистых оболочек. Работы должны проводиться специалистами по защите растений или под их контролем.

Соблюдать общие требования безопасности и правила личной гигиены – избегать попадания гербицида в глаза, на кожу, в органы дыхания.

Обработку проводить в отсутствие детей.

Во время работ запрещено употреблять алкогольные напитки, курить, снимать средства индивидуальной защиты, принимать пищу.

Проведение медицинских осмотров в соответствии с действующим законодательством.

Соблюдать правила личной и производственной гигиены. После окончания работы с гербицидом необходимо снять рабочую одежду, вымыть лицо и руки с мылом, прополоскать рот, по возможности - принять душ.

Снимать загрязненную одежду перед входом в зону питания, регулярно стирать рабочую одежду.

Срок выхода на обработанные участки, не ранее: трех суток – для проведения механизированных работ, семи суток – для проведения ручных работ. [1]

Респиратор, противогаз фильтрующий.

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

8.3.3 Средства защиты:

одежда специальная защитная

обувь специальная защитная

Работникам, занятым в производстве, в соответствии с [17]: костюм для защиты от растворов кислот (концентрации не более 20 %) K20, ботинки кожаные на полиуретановой подошве для

ТУ ВУ 400069905.044-2014 Гербицид «Пилараунд Экстра»	ПБХП РБ 400069905.031-2025	стр. 8 из 14
---	----------------------------	--------------

средства защиты рук
средства защиты глаз

защиты от растворов кислот (концентрации не более 20 %) и щелочей (концентрации до 20 %), обувь специальная для защиты от растворов кислот (концентрации не более 20 %) и щелочей (концентрации до 20 %) К20Щ20, рукавицы для защиты от растворов кислот (концентрации не более 20 %) К20, перчатки резиновые для защиты от растворов кислот (концентрации не более 50 %) и щелочей (концентрации до 20 %) К50Щ20, белье нательное, шлем для защиты от кислот, каска защитная, очки закрытые защитные герметичные Г. Зимой на наружных работах и при работе в неотапливаемых помещениях дополнительно: куртка хлопчатобумажная для защиты от пониженных температур Тн, брюки хлопчатобумажные для защиты от пониженных температур Тн, подшлемник зимний, полусапоги (ботинки) с верхом из кожи для защиты от пониженных температур (до минус 20 °С) Тн20.

Работникам, занятым в сельском хозяйстве, в соответствии с [18]: костюм для защиты от химически токсичных веществ, сапоги (полусапоги) с верхом из кожи для защиты от механических воздействий (истирания) Ми, бахилы из полимерных материалов для защиты от химически токсичных веществ, перчатки для защиты от механических воздействий (истирания) швейные Ми, перчатки для защиты от жидких химически токсичных веществ, очки закрытые герметичные защитные для защиты от агрессивных газов, жидкостей (капли или брызги) и от сочетания их с пылью и воздействием твердых частиц. В холодный период года на наружных работах и при работе в неотапливаемых помещениях дополнительно: костюм на утепляющей прокладке для защиты от пониженных температур Тн, сапоги для защиты от пониженных температур Тн20. В остальное время года дополнительно для защиты от атмосферных осадков: плащ для защиты от воды с капшоном Вн.

8.4 Защитные средства при использовании в быту

Головной убор, защитные очки, респиратор типа «Лепесток» (или аналогичный), защитная одежда и обувь, средства защиты рук. [1]

9. Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние

Агрегатное состояние: жидкость
Цвет: от светло-желтого до коричневого
Запах: не имеет
[8]

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства химической продукции

Растворимость в воде, 20 °С: растворим с водой во всех соотношениях.
Показатель активности водородных ионов раствора с массовой долей гербицида 1 %, рН: 4,5-6,0
Вязкость: 173,2 мПа·с при 20 °С
Плотность при температуре (20 ± 1) °С: 1,36-1,39 г/см³
Температура вспышки: не является огнеопасной жидкостью
[8, 7]

10. Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность

Продукт стабилен при нормальных условиях (Т = 273,15 К, Р = 101,3 кПа).

10.2 Реакционная способность

Гербицид «Пилараунд Экстра» корродирует металл, поэтому

ТУ ВУ 400069905.044-2014 Гербицид «Пилараунд Экстра»	ПБХП РБ 400069905.031-2025	стр. 9 из 14
---	----------------------------	--------------

10.3 Условия, которых следует избегать (в том числе опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

его можно хранить только в полиэтиленовой таре или в металлической со специальным коррозионным покрытием. [8]
Следует избегать контакта с металлами. [8]

11. Информация о токсичности

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

По степени воздействия на организм человека гербицид «Пилараунд Экстра» относится к умеренно опасным веществам (3 класс опасности). [1]

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

При попадании в органы пищеварения, на кожу и слизистые оболочки глаз, при вдыхании. [8]

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Желудочно-кишечный тракт, кожа, слизистые оболочки глаз.

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)

Клиническая картина острой интоксикации гербицидом «Пилараунд Экстра» аналогична при отравлении веществами класса фосфоновых кислот (глифосат).

Симптомами острого отравления обычно являются: гастроэнтерит, нарушение дыхания, тошнота, головная боль, нарушение сознания, лихорадка, снижение артериального давления, адинамия, нарушение координации, диарея, почечная недостаточность. Могут возникать судороги, нарушение зрения, обоняния и вкуса, паралич мышц, снижение когнитивных способностей, периферическая невропатия, потливость, сильная усталость.

Достоверные данные о сенсибилизации продукта отсутствуют. Оказывает раздражающее действие на кожу и слизистые оболочки. Возможно жжение кожи, высыпания на коже, кожные инфекции, раздражение глаз, слезотечение.

Не зависимо от способа введения глифосата (основного вещества), он выделяется из организма с отходами жизнедеятельности в неизменном виде. [8]

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

Кумулятивные свойства препаративной формы продукта выражены слабо.

Достоверные данные о канцерогенности, мутагенности, репродуктивной токсичности продукта отсутствуют. [8]

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

DL₅₀ крыса (перорально): > 5000 мг/кг м.т.

DL₅₀ крыса (ингаляционно): > 5,0 мг/л.

DL₅₀ крыса (накожно): > 2000 мг/кг м.т.

[8]

12. Информация о воздействии на окружающую среду

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

При попадании больших количеств продукта в водоемы возможно загрязнение воды, гибель обитателей водоемов.

В воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ или факторов токсичных соединений не образует.

Не происходит загрязнение атмосферного воздуха в связи с низкой летучестью продукта.

В процессе деструкции опасных для окружающей среды и токсичных метаболитов не образует. [7, 8]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, транспортировании, хранения, авариях и ЧС, при неорганизованном размещении и ликвидации отходов.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы (допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в том числе рыбохозяйственных водоемов, почвах)

Таблица 2 [11-13, 15, 16]

Компоненты	ПДК _{атм.в.} или ОБУВ _{атм.в.} (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК _{вода} ² или ОДУ _{вода} (ЛПВ, класс опасности)	ПДК _{пов.в.} ³ или ОБУВ _{пов.в.} (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК почвы (ЛПВ)
калийная соль глифосата	По глифосату: м.р. – 0,1 мг/м ³ с.с. – 0,06 мг/м ³	По глифосату: 0,02 мг/дм ³	По глифосату: 0,001 мг/дм ³	По глифосату: 0,5 мг/кг
додецилбис (2-гидроксиэтил) метил аммоний хлорид	По аммоний хлориду: м.р. – 200 мкг/м ³ с.с. – 150 мкг/м ³ с.г. – 100 мкг/м ³ ЛПВ – рефл.-рез. Класс опасности – 3	1,0 мг/дм ³ (по азоту), ЛПВ – орг. привк., класс опасности – 3 хлориды (Cl ⁻): 350 мг/дм ³ , ЛПВ – орг. привк., класс опасности – 4	аммоний - ион (NH ₄ ⁺) (в пересчете на азот): 0,39 мг/дм ³ хлорид - ион (Cl ⁻): 300 мг/дм ³	не установлена
спирты C ₁₂ – C ₁₄ вторичные этоксилированные	ОБУВ – 20 мкг/м ³	0,1 мг/дм ³ ЛПВ – орг. пен., класс опасности – 4	0,01 мг/м ³	не установлена
Карбамид (мочевина, диамид угольной кислоты)	м.р. – 200 мкг/м ³ , с.с. – 40 мкг/м ³ , с.г. – 20 мкг/м ³ . ЛПВ – рез.; класс опасности – 4	В пределах, допустимых расчетом на содержание органических веществ в воде и по показателям БПК и растворенного кислорода	не установлена	не установлена
этиленгликоль	ОБУВ – 1000 мкг/м ³	1,0 мг/дм ³ ЛПВ – с.-т., класс опасности – 2	0,25 мг/дм ³	не установлена

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (рез. - резорбтивный; рефл.-рез. - загрязняющие вещества, определяющим показателем для которых является и рефл.рез. и резорбтивное действие; с.-т. - санитарно-токсикологический; орг. пен. - вызывает образование пены; орг. привк. – придает воде привкус).

² Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

³ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение

Максимально допустимый уровень (МДУ) в продукции (мг/кг):

плодовые (семечковые, косточковые), цитрусовые, овощи, картофель, грибы – 0,3; виноград, ягоды (в т.ч. дикорастущие) – 0,1; арбузы – 0,3*; рис – 0,15*; бананы – 0,05***; зерно хлебных злаков – 20,0; кукуруза (зерно) – 1,0; соя (сухие бобы) – 20,0; подсолнечник (семена) – 7,0; рапс (зерно) – 10,0; масло рапса, подсолнечника, сои – НТ; горох (сухой) – 5,0; хлопчатник (семена) – 40,0***; субпродукты млекопитающих – 5,0***; яйца, мясо млекопитающих (кроме морских), мясо птицы, молоко – 0,05***; субпродукты свиньи и птицы – 0,5***; бобы (сухие), тростник сахарный – 2,0***; патока сахарного тростника – 10,0***; отруби пшеничные необработанные – 20,0***; лён (семена) – 0,03; лекарственные травы – 0,1.

* – временный максимально допустимый уровень.

*** – временный максимально допустимый уровень (для импортируемой продукции). [11]

12.3.2 Показатели экотоксичности

Водные беспозвоночные (*Daphnia magna*): EC₅₀ (48 ч.) 67 мг/л [7]

Водоросли (*Chlorella Vulgaris*): EC₅₀ (72 ч.) 6,4 мг/л [7]

Рыбы (*Poecilia reticulata*): LC₅₀ (96 ч) 45,3 мг/л [7]

Медоносная пчела (*Apis mellifera*): LD₅₀ (орально, 48 ч.) >276,1 мкг/пчела, LD₅₀ (орально, 48 ч.) >200,0 мкг/пчела [6]

Действующее вещество (глифосат) сорбируется донными осадками и является устойчивым к разложению веществом; не под-

ТУ ВУ 400069905.044-2014 Гербицид «Пилараунд Экстра»	ПБХП РБ 400069905.031-2025	стр. 11 из 14
---	----------------------------	---------------

12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов

вергается биологическому разложению. Период полураспада глифосата в почве (полевые условия) составляет от 11 до 16 суток. В почве препарат биodeградирует до аденозинмонофосфатной кислоты и затем до CO_2 . Препарат обладает низкой мобильностью в почве и не мигрирует в лизиметрические воды. Период полураспада препарата в водных растворах составляет 19,4 суток при pH 7-8.

13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

При соблюдении правил обращения, хранения и транспортирования продукт отходов не образует. При обращении с отходами продукта или использованной упаковкой (тарой) использовать средства индивидуальной защиты.

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

Обращение с отходами упаковки и обезвреживание остатков препарата осуществляется в соответствии с законодательством об обращении с отходами. Использованная тара после разделения на виды отходов направляется на переработку в организации и предприятия, в которых внедрены технологии их переработки. Пролитый продукт и впитывающий/сорбирующий материал направить на обеззараживание в специально предназначенные для этого объекты, имеющие лицензию на осуществление данного вида деятельности и зарегистрированные в государственном реестре объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов. Не смывать водой. Минимизировать использование воды, чтобы предотвратить экологическое загрязнение. [1, 34]

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

Пролитый препарат собрать землей, песком или любыми впитывающими/сорбирующими материалами в специальные емкости в отведенном месте, нанести обозначение, закрыть. Не допускается вторичное использование тары по какому-либо назначению. [1]

14. Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) 3082

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование ВЕЩЕСТВО, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ЖИДКОЕ, Н.У.К.

14.3 Применяемые виды транспорта

Транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на данном виде транспорта.

14.4 Классификация опасности груза в соответствии с [23]

Класс: 9
Классификационный код: М6
Группа упаковки: III
Идентификационный номер опасности: 90
Транспортная категория: 3

Знак опасности № 9: символ (семь вертикальных полос в верхней половине): черный; фон: белый; подчеркнутая цифра «9»: черная.



маркировочный знак для упаковок, содержащих ограниченные количества (при упаковке фунгицида до 5 л): верхняя и нижняя части и контур – черного цвета; центральная часть – белого или подходящего контрастного цвета.



при перевозках воздушным транспортом, в соответствии с положениями Технических инструкций ИКАО: верхняя и нижняя части и контур – черного цвета; центральная часть – белого или подходящего контрастного цвета; символ «Y» черный, расположен в центре знака



Маркировочный знак вещества, опасного для окружающей среды: символ (рыба и дерево): черный; фон: белый.



15. Информация о национальном и международном законодательстве

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РБ

«Об охране окружающей среды»;
«О защите прав потребителей»;
«Об обращении с отходами»;
«Об охране труда»;
«О пожарной безопасности»;
«О перевозке опасных грузов».

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

СТБ ISO 45001-2020 (ISO 45001:2018),
СТБ ISO 14001-2017 (ISO 14001:2015),
ГОСТ ISO 50001-2021 (ISO 50001:2018)

15.2 Международные конвенции и соглашения

Не подпадает под действие международных конвенций и соглашений, так как не является веществом, разрушающим озоновый слой, и стойким органическим загрязнителем. [26]

16. Дополнительная информация

16.1 Сведения об издании (переиздании) ПБ

ПБ переработан в связи с уточнением ТНПА.

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности:

ТУ ВУ 400069905.044-2014 Гербицид «Пилараунд Экстра»	ПБХП РБ 400069905.031-2025	стр. 13 из 14
---	----------------------------	---------------

1. ТУ ВУ 4000069905.044-2014 Гербицид «Пилараунд Экстра»
2. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
3. ГОСТ 30333-2022 «Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования».
4. ГОСТ 32419-2022 «Классификация опасности химической продукции. Общие требования».
5. ГОСТ 31340-2022 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования».
6. Отчет о лабораторных испытаниях токсичности гербицида Пилараунд Экстра, ВР (550 г/л глифосата кислоты или в виде калийной соли-N-(фосфонометил) глицина, 673 г/л) для медоносных пчел РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышелесского» от 15.08.2023 г.
7. Отчет «Токсиколого-экологическая оценка препаративной формы средства защиты растений гербицида Пилараунд Экстра, ВР (550 г/л глифосата кислоты или в виде калийной соли-N-(фосфонометил) глицина, 673 г/л) производства Пиларквим (Шанхай) Ко., ЛТД (Китай) по параметрам водной токсичности с рекомендациями о возможности применения в водоохранной зоне поверхностных водных объектов рыбохозяйственного значения» РУП «Научно-практический центр гигиены» от 14.07.2023 г.
8. Протокол исследований (испытаний) подконтрольных товаров на таможенной территории Евразийского экономического союза от 06.12.2023г. № 0115/11685/08-01.
9. Правила по обеспечению безопасности перевозки опасных грузов автомобильным транспортом, утвержденные постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 17.05.2021 г № 35.
10. Правила по обеспечению безопасности перевозки опасных грузов железнодорожным транспортом, утвержденные постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 28.12.2021 г № 85.
11. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 г. № 37 «Об утверждении гигиенических нормативов».
12. Гигиенические нормативы 2.1.5.10-21-2003 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», утв. постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 12.12.2003 г. № 163.
13. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 30.03.2015 г. № 13 «Об установлении нормативов качества воды поверхностных водных объектов».
14. Санитарные нормы, правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», Гигиенические нормативы «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны», утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 г. № 92.
15. Нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Нормативы ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения, утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 8.11.2016 г. № 113.
16. Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности почвы», утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь 25.01.2021 г. № 37.
17. Типовые нормы бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты работникам, занятым в производстве кислот, солей, минеральных удобрений, аммиака, метанола, продуктов разделения воздуха, товаров бытовой химии, химических средств защиты растений, утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты от 22.05.2023 г № 14.

ТУ ВУ 400069905.044-2014 Гербицид «Пилараунд Экстра»	ПБХП РБ 400069905.031-2025	стр. 14 из 14
---	----------------------------	---------------

18. Типовые нормы бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты работникам, занятым в сельском и рыбном хозяйстве, утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 01.07.2020 № 36.

19. Инструкция о порядке хранения веществ и материалов, утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021 г. № 82.

20. Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20.11.2019 № 779.

21. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средств их тушения. Справочник под ред. А.Я. Корольченко, Д.А. Корольченко. М.: Асс. «Пожнаука», 2004.

22. ТКП 238-2010 (02190) Организация и проведение работ при возникновении аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их железнодорожным транспортом по территории Республики Беларусь.

23. Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции ООН (ST/SG/AC10/30/Rev.8). – Нью-Йорк и Женева, 2019 г.

24. ST/SG/AC.10/1/Rev.21 (Vol. II) Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов. Типовые правила. 21-е пересмотренное издание. – Нью-Йорк и Женева, 2019 г.

25. ECE/TRANS/326 (Vol. 1) Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ). - Нью-Йорк и Женева, 2022 г.

26. Монреальский протокол 1987 года по веществам, разрушающим озоновый слой.

27. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики, утвержденные Советом по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества, Протокол СЖТ СНГ от 30.05.2008 № 48.

28. Правила по охране труда, утв. постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 01.07.2021 г № 53.

29. Правила по обеспечению безопасности перевозки опасных грузов внутренним водным транспортом в Республике Беларусь, утв. Постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 05.12.2022 г. № 71.

30. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные Решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г № 299.

31. Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования к применению средств защиты растений, агрохимикатов и минеральных удобрений», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.12.2024 № 171.

32. Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда работающих, содержанию и эксплуатации производственных объектов», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19.07.2023 №114.

33. Вредные вещества в промышленности, т.3. Под ред. Н.В. Лазарева и др., «Химия», Л., 1971 г.

34. Санитарные нормы и правила «Требования к обращению с отходами производства и потребления», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.12.2016 №143.

35. Специфические санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов агропромышленного комплекса и объектов промышленности, деятельность которых потенциально опасна для населения», утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24.01.2020 №42.

36. ГОСТ 14189-81 «Пестициды. Правила приемки, методы отбора проб, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение».