

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 2 9 2 6 8 2 1 4 . 2 0 . 7 5 3 5 3

от «08» июля 2022 г.

Действителен до «08» июля 2025 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Пестицид «Ладон про», КЭ (720 г/л пропизохлора)

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Пестицид «Ладон про», КЭ

синонимы

Отсутствует

Код ОКПД 2

2 0 . 2 0 . 1 2 . 0 0 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 8 0 8 9 3 1 5 0 0

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

ТУ ВУ 290459104.052-2018 Гербицид «Ладон про»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

Опасно

Краткая (словесная): Высоко опасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с гигиенической классификацией пестицидов в связи с эмбриотоксическим действием пропизохлора, 2 класс опасности. Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. Лимитирующий показатель вредного действия – общетоксический эффект. Может причинить вред при проглатывании. При попадании в глаза вызывает раздражение. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. Предполагается, что может вызывать раковые заболевания. Предполагается, что может вызывать генетические дефекты. Легковоспламеняющаяся жидкость. Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями. 1 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
Пропизохлор	0,8 ОБУВ	Нет	86763-47-5	617-914-6
1,2-диметилбензол	150/50, п	3	95-47-6	202-422-2

ЗАЯВИТЕЛЬ

ООО «Франдеса»,
(наименование организации)

Березовский р-н, Брестская обл.
(город)

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

Код ОКПО 2 9 2 6 8 2 1 4

Телефон экстренной связи

+375(1643) 37461

М.О. Руководитель организации-заявителя

(подпись)

(расшифровка)



Беленка Н.В.

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 «Ладон про», КЭ (720 г/л пропизохлора) ТУ ВУ 290459104.052-2018	РПБ № 29268214.20.75353 Действителен до 08.07.2025	стр. 3 из 18
--	---	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Пестицид «Ладон про», КЭ (720 г/л пропизохлора)
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	До- и послевсходовый гербицид для борьбы с однолетними злаковыми и двудольными сорняками в посевах широкого перечня сельскохозяйственных культур. Обладает корневым (почвенным) и листовым системным действием [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Общество с ограниченной ответственностью «Франдеса»
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	220076, Республика Беларусь, Брестская обл. Березовский р-н, 1.
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	+375(1643)37461
1.2.4 E-mail	info@frandesaby

Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))	В соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 по степени воздействия на организм – 3 класс опасности [1, 2]. В соответствии с гигиенической классификацией пестицидов по степени опасности пестицид 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, представляющая собой воспламеняющуюся жидкость, класс опасности 3.
Продукция, обладающая острой токсичностью при проглатывании, класс опасности 5.
Продукция, вызывающая серьёзные повреждения/раздражение глаз, класс опасности 2В.
Продукция, обладающая сенсibilизирующим действием при контакте с кожей.
Продукция, воздействующая на функцию воспроизводства, класс опасности 1.
Продукция, обладающая мутагенным действием, класс опасности 2.
Продукция, обладающая канцерогенным действием, класс опасности 2.
Продукция, обладающая острой токсичностью для водной среды, класс опасности 1.
Продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды, класс опасности 1.

стр. 4 из 18	РПБ № 29268214.20.75353 Действителен до 08.07.2025	Пестицид «Ладон про», КЭ (720 г/л пропизохлора) ТУ ВУ 290459104.052-2018
-----------------	---	--

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово

Опасно [11]

2.2.2 Символы (знаки) опасности

«Пламя», «Восклицательный знак», «Опасность для здоровья человека», «Сухое дерево и мертвая рыба»



2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)

Н 226: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.

Н303: Может причинить вред при проглатывании

Н320: При попадании в глаза вызывает раздражение.

Н317: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.

Н 341: Предполагается, что вызывает генетические дефекты.

Н 351: Предполагается, что вызывает раковые заболевания.

Н 360: Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребёнка.

Н410: 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 IUPAC)

Отсутствует. Смесь веществ [1].

3.1.2 Химическая формула

Отсутствует. Смесь веществ [1].

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

Продукт представляет собой концентрат эмульсии, содержащий действующее вещество пропизохлор [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	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Пропизохлор	65,9-70,1%	0,8 ОБУВ	Нет	86763-47-5	617-914-6
Вспомогательные вещества	До 11%	Не установлена	Нет	Отсутствует	Отсутствует
1,2-диметилбензол	до 100%	150/50, п *	3	95-47-6	202-422-2
Примечание: а – аэрозоль, п – пары и/или газы					

Пестицид «Ладон про», КЭ (720 г/л пропизохлора) ТУ ВУ 290459104.052-2018	РПБ № 29268214.20.75353 Действителен до 08.07.2025	стр. 5 из 18
--	---	-----------------

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Сильный кашель, общее недомогание, возбуждение, сменяющееся слабостью, заторможенностью, головная боль, головокружение, сердцебиение, онемение рук и ног, озноб, одышка, чувство опьянения, нарушение координации движений, тошнота, рвота, возможно развитие отёка лёгких [1, 9, 10].

4.1.2 При воздействии на кожу

Может вызвать слабое раздражение. При повторном/длительном контакте возможна сухость кожи. [1, 3, 13]

4.1.3 При попадании в глаза

Покраснение, боль, слезотечение [1, 3, 13]

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Ощущение жжения, боль в животе, головокружение, сонливость, головная боль, тошнота, рвоту, судороги, головную боль и кому [1, 9, 10]

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Вывести пострадавшего из зоны поражения на свежий воздух, обеспечить тепло и покой. При развитии таких симптомов, как свистящее дыхание, кашель, одышка или жжение во рту, горле или груди, обратиться за медицинской помощью. [1, 3, 7, 9, 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, 9, 10].

4.2.3 При попадании в глаза

Промыть глаза чистой проточной водой в течение 15 минут. Обратиться за медицинской помощью. [1, 3, 7, 9, 10].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Немедленно прополоскать ротовую полость водой. Выпить несколько стаканов воды с активированным углём. Обратиться за медицинской помощью [1, 3, 7, 9, 10].

4.2.5 Противопоказания

НЕ вызывать рвоту!

Молоко, касторовое масло, алкоголь противопоказаны!

При потере сознания не давать ничего через рот [1, 7, 9, 10].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности
(по ГОСТ 12.1.044-89)

Легковоспламеняющаяся жидкость [1, 14].

5.2 Показатели пожаровзрывоопасности

(номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89)

По продукции в целом.

Твсп.(з.т.)= 53 °С.

Твсп. (о.т.)= 85 °С

Твоспл.= 91 °С

Температура самовоспламенения: 480 °С [1].

стр. 6 из 18	РПБ № 29268214.20.75353 Действителен до 08.07.2025	Пестицид «Ладон про», КЭ (720 г/л пропизохлора) ТУ ВУ 290459104.052-2018
-----------------	---	--

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

Продуктами горения и термодеструкции являются моноксид углерода, диоксид углерода, оксиды азот, соединения хлора [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, 15].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Тонкораспыленная вода, воздушно-механическая пена, порошковый состав ПСБ, ПСБ-3, двуокись углерода [1, 7-10, 15, 16].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Компактная струя воды [1, 7-10, 15, 16].

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 [17]. Комплект боевой одежды должен соответствовать [18-21].

5.7 Специфика при тушении

Тушить с максимального расстояния. Не вдыхать газы, образующиеся при пожаре. Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тонко распыленная вода может быть использована для охлаждения емкостей с продуктом. При тушении не допускать растекания средств тушения пожара. Ограничьте растекание, создав, например, временный барьер из земли.

При тушении не допускать растекания средств тушения пожара. Ограничьте растекание, создав временный барьер из земли. Не допускать попадания пестицида в водоемы, канализацию. Остатки препарата и загрязненные средства тушений (например вода) подлежат утилизации [22].

6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

Пестицид «Ладон про», КЭ (720 г/л пропихлора) ТУ ВУ 290459104.052-2018	РПБ № 29268214.20.75353 Действителен до 08.07.2025	стр. 7 из 18
--	---	-----------------

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 об-щего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Отвести транспортное средство (транспорт) в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. Держаться наветренной стороны.

Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источник огня и искр. В зону аварии входить в защитных средствах. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование. [22].

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

При аварийных концентрациях для химразведки и руководителя работ - ПДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. При возгорании - огнезащитный костюм с самоспасателем СПИ-20. При отсутствии указанных образцов: защитный костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом и патронами А, В. При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100 раз) - спецодежда, промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1 с универсальным защитным патроном ПЗУ, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха. Маслобензостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь [22]

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)

Для изоляции паров использовать распыленную воду. Вещество откачать из понижений местности с соблюдением мер пожарной безопасности. Место разлива изолировать песком, воздушно-механической пеной 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. Поверхности подвижного состава промыть моющими композициями, обработать острым паром. Поверхность территории (отдельные очаги) обработать ДТСГК, хлорной известью; выжечь при угрозе попадания вещества в грунтовые воды; почву перепахать. Вызвать специалистов грузоотправителя для утилизации. [22]

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической и химической пенами с максимального расстояния [22]

стр. 8 из 18	РПБ № 29268214.20.75353 Действителен до 08.07.2025	Пестицид «Ладон про», КЭ (720 г/л пропизохлора) ТУ ВУ 290459104.052-2018
-----------------	---	--

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, 23, 24].

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. При работе с препаратом необходимо соблюдать меры предосторожности согласно СанПиН 2.1.3684-21. Утилизируется препарат в соответствии СанПиН 2.1.3684-21[1, 25].

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, 26, 27, 28, 29].

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, 26, 29].

Пестицид «Ладон про», КЭ (720 г/л пропизохлора) ТУ ВУ 290459104.052-2018	РПБ № 29268214.20.75353 Действителен до 08.07.2025	стр. 9 из 18
--	---	-----------------

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, 24]:

Пропизохлор, ОБУВ р.з. = 0,8 мг/м³.

Ксилол (по 1,2- диметилбензолу): ПДК р.з.= 150/50 мг/м³.

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, 23].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Перед использованием пройти инструктаж по работе с данной продукцией и ознакомиться с инструкциями по технике безопасности.

В связи с потенциальным эмбриотоксическим действием препарата работы с ним должны проводиться только специалистами по защите растений, или под их контролем, или лицами, прошедшими специальную профессиональную подготовку.

При работе с препаратом необходимо соблюдать меры предосторожности согласно СанПиН 2.1.3684-21 и СП 2.2.3670-20 [25, 27,].

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.

стр. 10 из 18	РПБ № 29268214.20.75353 Действителен до 08.07.2025	Пестицид «Ладон про», КЭ (720 г/л пропизохлора) ТУ ВУ 290459104.052-2018
------------------	---	--

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

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

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты органов дыхания, лица и глаз в соответствии с типовыми отраслевыми нормами и ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.034, проинструктированы о признаках и симптомах острого отравления препаратом, мерах оказания первой помощи. Рабочие должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры. К работе с препаратом не допускаются лица с хроническими воспалительными заболеваниями, беременные женщины, кормящие матери, лица до 18 лет [1, 3, 25, 27, 28, 30].

Для защиты органов дыхания применяют респиратор универсальный типа РУ 60М с коробками марки А [31].

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 бутадиленкаучука, в защитных очках [1, 32, 33]

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

9. Физико-химические свойства

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

Жидкость от жёлтого до темно-коричневого цвета [1].

Стабильность водной эмульсии: после отстаивания из эмульсии должно выделяться не более 2,0 см³ «сливок» и не более 0,2 см³ «масла» или осадка, не переходящего в раствор при переворачивании отстойника.

pH 1% раствора: 4,0-8,0.

Массовая доля вода, менее 1%

Стойкость при охлаждении: в течение 2 часов не должно происходить расслоения, выделения твёрдых частиц [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 оксидов углерода, оксидов азота, соединений хлора [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. Избегайте контакта с легкогорючими и взрывчатыми веществами, источником тепла, искр,

Пестицид «Ладон про», КЭ (720 г/л пропизохлора) ТУ ВУ 290459104.052-2018	РПБ № 29268214.20.75353 Действителен до 08.07.2025	стр. 11 из 18
--	---	---------------------

открытого огня и других источников воспламенения [1, 7, 9, 10].

11 Информация о токсичности

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

Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм – 3 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].

Может причинить вред при проглатывании. Вызывает раздражение глаз. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребёнка. Предполагается, что вызывает генетические дефекты. Предполагается, что вызывает раковые заболевания [3].

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

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

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 сенсибилизирующее действия)

По продукции в целом.

Препарат не обладает раздражающим действием на верхние дыхательные пути, вызывает раздражение глаз. Вызывает аллергические реакции при контакте с кожей [1, 3, 13].

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

Информация по продукции в целом отсутствует.

По д.в. пропизохлор.

При длительном/многократном воздействии может поражать почки, ЖКТ (диарея, рвота).

Тератогенность: отдельные случаи скелетных нарушений при дозах, не токсичных для материнского организма, нет дозозависимости.

Эмбриотоксичность: у кроликов слабо выраженное снижение числа жёлтых тел, увеличение массы плаценты, дозозависимое увеличение % выкидышей; у крыс – увеличение массы плаценты и плодов при дозах, не токсичных для материнского организма.

Репродуктивность: снижение числа рожденных и живых плодов, снижение массы плодов и помета при дозе, токсичной для организма родителей. Предполагается, что вызывает генетические дефекты. Предполагается, что вызывает раковые заболевания [3, 7, 8].

По о-ксилолу.

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

В исследованиях при многократном воздействии ксилолов были изменения в печени, массы органов и изменения массы тела. При ингаляционном исследовании может развиваться ототоксичность. Мутагенное действие не установлено. Вещество опасное для репродуктивного здоровья человека, [7, 9]

По продукции в целом [13]
ЛД₅₀ перорально крысы = 3260 мг/кг
ЛД₅₀ дермально крысы > 2500 мг/кг
ЛК₅₀ ингаляционно крысы > 9000 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 д.в. препарата оценивается как низкий. Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями [1,3,7,8, 34, 35]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

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

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

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

Таблица 2 [1, 12, 36]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Пропизохлор	0,002 ОБУВ	0,003 (орг.)	Не установлена	0,9 (общ.)
Диметилбензолы (смесь изомеров)	0,3 рефл. (3 класс опасности)	0,05 орг. зап. (3 класс опасности)	0,05 орг. запах. (3 класс опасности)	0,3 (транслокационный)

12.3.2 Показатели экотоксичности

Данных для препарата в целом [35]

Гуппи, LC₅₀₋₉₆ = 0,8 мг/л

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. – рефлексорный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлексорно-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 «Ладон про», КЭ (720 г/л пропизохлора) ТУ ВУ 290459104.052-2018	РПБ № 29268214.20.75353 Действителен до 08.07.2025	стр. 13 из 18
--	---	---------------------

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

Daphnia Magna, ЕС₅₀₋₄₈ = 4,5 мг/л
Водоросли *C. Vulgaris*, ЕС₅₀₋₇₂ = 0,005 мг/л
По д.в. пропизохлору [8, 34, 35]
NOEC = 0,18 мг/л, рыбы, *O. mykiss*, 28 д
NOEC = 0,93 мг/л, дафния Магна, 21 д
ЕуС50 /NOEC – 0,012/0,0042 мг/л (72ч., стат. условия, *Scenedesmus subspicatus*);
NOEC = 0,0048 мг/л, ряска горбатая, 7 д
По д.в. ксилолу [7]
NOEC = 0.714 мг/л (Данио рерио, 35 дней)
NOEC = 1,17 мг/л (дафния Магна, 21 д)
Токсичность для пчел [37]
Острая контактная токсичность:
ЛД₅₀ > 250 мкг/пчелу.
Острая оральная токсичность:
ЛД₅₀ > 658,58±207,20 мкг/пчелу.

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

При разложении пропизохлора в почве в аэробных условиях образуется три метаболита в экологически значимых количествах. В лабораторных условиях пропизохлор проявил себя как малостойкое вещество. Период полуразложения метаболитов пропизохлора в лабораторных условиях колеблется от 27 до 551 дня. Почвенный фотолит – устойчив. В полевых условиях Восточной Европы пропизохлор практически полностью разлагался в почве в течение года после применения. По классификации подвижности пестицидов в почве пропизохлор относится к среднеподвижным веществам. Метаболиты М2 и М4 относятся к очень подвижным и подвижным в почве веществам, соответственно. Лизиметрические исследования показали возможность проникновения пропизохлора в грунтовые воды. Однако средневзвешенная концентрация пропизохлора в грунтовых водах не превышает 1 мкг/л. Пропизохлор устойчив к гидролизу и фотолитизу в водной среде. Не подвергается биологическому разложению. В условиях, максимально приближенных к естественным (система вода/донный осадок), пропизохлор проявил себя как среднестойкое вещество. Пропизохлор очень быстро разлагается в воздухе путем фотохимической окислительной деградации [7, 8, 34, 35]. Ксилол быстро разлагается в почве, главным образом за счет косфенного фотолитиза. Гидролитически стабилен [7].

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).

стр. 14 из 18	РПБ № 29268214.20.75353 Действителен до 08.07.2025	Пестицид «Ладон про», КЭ (720 г/л пропизохлора) ТУ ВУ 290459104.052-2018
------------------	---	--

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

Технологические отходы производства отсутствуют. Отходы (остатки) препарата собрать в герметичную ёмкость, промаркировать и передать на уничтожение (термическое обезвреживание) или вывезти на полигоны промышленных (токсичных промышленных или твёрдых бытовых) отходов или в места, согласованные с местными санитарными органами. Невозвратная или вышедшая из употребления тара подлежит сбору, термическому обезвреживанию или вывозу на полигоны токсичных промышленных отходов или в места, согласованные с местными природоохранными органами и учреждениями Роспотребнадзора. При проливе препарата - засыпать пролитый препарат песком, сухой землёй, древесными опилками или другим адсорбирующим материалом, собрать в контейнеры для последующей утилизации.

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

Обезвреживание и утилизацию остатков препарата, тары из-под пестицида, сорбента необходимо проводить в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21 [1, 3, 12, 25].

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)

1993 [38]

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Надлежащее отгрузочное:

ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К. [38]

Наименование транспортное: Пестицид «Ладон про», КЭ (720 г/л пропизохлора) [1]

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

3 [39]

3.3 [39]

3313 (ГОСТ 19433) [39]

3013 (железнодорожный транспорт) [22]

3 [39]

Пестицид «Ладон про», КЭ (720 г/л пропизохлора) ТУ ВУ 290459104.052-2018	РПБ № 29268214.20.75353 Действителен до 08.07.2025	стр. 15 из 18
--	---	---------------------

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

- класс или подкласс 3 [38]
- дополнительная опасность Отсутствует [38]
- группа упаковки ООН III [37]

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» [40]

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

При железнодорожных перевозках № 328 [22]
При морских перевозках F-E, S-E. [41]
При авиаперевозках 3L [42]

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. [43]

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

Не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией. [44, 45]

16 Дополнительная информация

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

Паспорт безопасности разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 30333 [46]

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

1. ТУ ВУ 290459104.052-2018 Гербицид «Ладон про»
2. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
3. Экспертное заключение по токсиколого-гигиенической оценке препарата «Ладон про» ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана, 2021 г.
4. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. (СГС)

стр. 16 из 18	РПБ № 29268214.20.75353 Действителен до 08.07.2025	Пестицид «Ладон про», КЭ (720 г/л пропизохлора) ТУ ВУ 290459104.052-2018
------------------	---	--

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 ECHA (European Chemical Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа- <http://echa.europe.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. Отчет о НИР «Первичная токсикологическая оценка гербицида «Ладон про», КЭ (РУП «Научно-практический центр гигиены», 2018 г.)
14. ГОСТ 12.1.044 Система стандартов безопасности труда Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
15. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов, и средства их тушения. Справ. Изд. В 2-х частях. -М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004.
16. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средств их тушения. Спр. п/р А.Н. Баратова и др.-М., Химия, 1990.
17. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ. Раздел V. Глава 27
18. ГОСТ Р 53264 -2009 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний
19. ГОСТ Р 53269-2019 Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний
20. ГОСТ Р 53268-2009 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний
21. ГОСТ Р 53265-2009 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний
22. 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)
23. ГОСТ 12.4.021-75 «Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования».
24. ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
25. 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».
26. ГОСТ 12.3.041-86 «Система стандартов безопасности труда Применение пестицидов для защиты растений. Требования безопасности».
27. СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».
28. «Правила по охране труда в сельском хозяйстве», утверждённые Приказом Минтруда России от 27.20.2020 № 746н.

Пестицид «Ладон про», КЭ (720 г/л пропизохлора) ТУ ВУ 290459104.052-2018	РПБ № 29268214.20.75353 Действителен до 08.07.2025	стр. 17 из 18
--	---	---------------------

29. ГОСТ 14189 Пестициды. Правила приёмки, методы отбора проб, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.
30. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Технические условия
31. ГОСТ 12.4.296-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия.
32. ГОСТ 29182-91 Резиновая обувь. Резиновые рабочие сапоги с подкладкой или без подкладки, стойкие к действию химикатов
33. 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
34. Заключение по оценке воздействия гербицида «Ладон про» на окружающую среду, МГУ им. М.В. Ломоносова, 2021 г.
35. Отчет «Токсиколого-экологическая оценка препаративной формы средства защиты растений гербицида «Ладон про» производства ООО «Франдеса» по параметрам водной токсичности...», 2018 г. (РУП «Научно-практический центр гигиены»)
36. 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.
37. Отчет о лабораторных испытаниях токсичности гербицида «Ладон про» для медоносных пчел, 2018 г..
38. Рекомендации по перевозке опасных грузов ООН. Типовые правила. Двадцать второе пересмотренное издание. ООН Нью-Йорк и Женева, 22-ое пересмотренное издание 2022 г.
39. ГОСТ 19433-88 с изм. 1 Грузы опасные. Классификация и маркировка-М.: изд-во стандартов, 1988
40. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов с изм. 1.-3.М.: изд-во стандартов, 1998.
41. Международный морской кодекс по опасным грузам, включающий Поправки 33-06. Кодекс ММОГ. Издание 2006. - СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.
42. Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах. Издание 2007-2008.- Международная организация гражданской авиации.
43. Перечень товаров, подлежащих государственной регистрации, утвержденный решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299
44. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой от 16.09.1987
45. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях от 22.05.2001
46. ГОСТ 30333-2007 «Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования»