

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

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

от «24» августа 2021 г.

Действителен до «24» августа 2024 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Пестицид Фумфайтер, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида)

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Пестицид Фумфайтер, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида), инсек-
тицид

синонимы

Отсутствует

Код ОКПД 2

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

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 8 0 8 9 1 9 0 0 0

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

SDS компании «TRUST CROP PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD» (Китай)
от 18.02.2021 №DG2102179E

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

Опасно

Краткая (словесная): В соответствии с гигиенической классификацией пестицидов по степе-
ни опасности чрезвычайно опасная продукция. Лимитирующий показатель вредности - обще-
токсическое действие. Смертельно при проглатывании и при вдыхании. Токсично при попа-
дании на кожу. При контакте с водой образуется токсичный газ (фосфин). Контакт с кислота-
ми высвобождает очень токсичный газ (фосфин). Чрезвычайно токсично для водных организ-
мов. Высокотоксичный для пчёл (1 класс опасности).

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Алюминия фосфид	Не установлена	Нет	20859-73-8	244-088-0

ЗАЯВИТЕЛЬ

ООО «АГРУСХИМ»

г. Москва

(наименование организации)

(город)

Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер

(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО

7 8 4 6 5 0 2 8

Телефон экстренной связи

8 (495) 287-85-36

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

/ Першиков С.Г. /

(расшифровка)

М.П.

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 Фумфайтер, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) SDS компании «TRUST CROP PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD» (Китай) от 18.02.2021 №DG2102179E	РПБ №78465028.20.69636 Действителен до 24.08.2024	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 Фумфайтер, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) [1].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению Пестицид Фумфайтер, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) применяется в сельском хозяйстве в качестве инсектицида. Запрещается применение препарата в личных подсобных хозяйствах, в водоохранной зоне водных объектов [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 «АГРУСХИМ»
- 1.2.2 Адрес 117452, Москва г, Симферопольский б-р, дом № 29, корпус 8
Юридический, почтовый
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени 8 (495) 287-85-36 с 9:00 до 18:00
- 1.2.4 E-mail info@s-ah.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

- 2.1 Степень опасности химической продукции в целом В соответствии с гигиенической классификацией пестицидов и ГОСТ 12.1.007 продукция отнесена к чрезвычайно опасной по воздействию на организм, 1 класс опасности [1-3, 26]
(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))
- Классификация по СГС:*
- химическая продукция, выделяющая воспламеняющиеся газы при контакте с водой: класс 1;
 - химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при проглатывании: класс 2;
 - химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при попадании на кожу: класс 3;
 - химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при вдыхании: класс 1;
 - химическая продукция, обладающая острой токсичностью для водной среды: класс 1 [4-7, 29].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- 2.2.1 Сигнальное слово Опасно [1, 29]

стр. 4 из 17	РПБ №78465028.20.69636 Действителен до 24.08.2024	Пестицид Фумфайтер, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) SDS компании «TRUST CROP PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD» (Китай) от 18.02.2021 №DG2102179E
-----------------	--	--

2.2.2 Символы (знаки) опасности



2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)

H260: При контакте с водой выделяет воспламеняющиеся газы, способные к спонтанному возгоранию.

H300: Смертельно при проглатывании.

H311: Токсично при попадании на кожу.

H330: Смертельно при вдыхании.

H400: Чрезвычайно токсично для водных организмов.

EUN029: При контакте с водой образуется токсичный газ (фосфин).

EUN032: Контакт с кислотами высвобождает очень токсичный газ (фосфин) [1, 29]

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

Отсутствует [1]

3.1.2 Химическая формула

Отсутствует [12]

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

Продукция представляет собой таблетки фосфида алюминия с наполнителями [1].

3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [3,8,29]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Алюминия фосфид	56	Не установлена	Нет	20859-73-8	244-088-0
Карбамид	15	10 (а)	3	57-13-6	200-315-5
Карбамат аммония	15	25 (п+а)	4	1111-78-0	214-185-2
Парафин	5	Не установлена	Нет	90622-48-3	292-450-1
диАлюминий триоксид	12	-/6 (а)	4 (Ф)	1344-28-1	215-691-6

Примечания:

«а» - аэрозоль, «п+а» - смесь паров и аэрозоля (преимущественное агрегатное состояние вещества в воздухе в условиях производства);

«Ф» - аэрозоли преимущественно фиброгенного действия [8].

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

Пестицид Фумфайтер, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) SDS компании «TRUST CROP PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD» (Китай) от 18.02.2021 №DG2102179E	РПБ №78465028.20.69636 Действителен до 24.08.2024	стр. 5 из 17
---	--	-----------------

- 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) Кашель, боль в груди, сердцебиение, слабость, озноб, шум в ушах, жажда, головная боль, тошнота, рвота; в тяжёлых случаях судороги, обмороки, тревожное состояние, отёк лёгких; при высоких концентрациях смерть может наступить очень быстро [12, 26]
- 4.1.2 При воздействии на кожу Не обладает раздражающим действием на кожу [12, 26]
- 4.1.3 При попадании в глаза Кратковременный блефароспазм [12, 26]
- 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) Сильные боли за грудиной, верхней части живота, жжение во всем теле, одышка, головная боль, головокружение, нарушение координации движений, тошнота, рвота, диарея, потеря сознания, падение давления крови, отек легких [12, 26]
- 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим**
- 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем Свежий воздух, тепло, покой; крепкий чай или кофе. Категорически запрещён приём внутрь молока, касторового масла, алкоголя! Обратиться за медицинской помощью.
Меры врачебной помощи: сделать ингаляцию с дексаметазоном [12, 26]
- 4.2.2 При воздействии на кожу Промыть проточной водой с мылом. Немедленно обратиться за медицинской помощью [12, 26]
- 4.2.3 При попадании в глаза Промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели. Немедленно обратиться за медицинской помощью [12, 26]
- 4.2.4 При отравлении пероральным путем Прополоскать рот водой, немедленно дать выпить пострадавшему 1-2 стакана воды со взвесью энтеросорбента, затем раздражением корня языка вызвать рвоту (если пострадавший в сознании), после чего вновь выпить 1-2 стакана воды со взвесью сорбента. Немедленно обратиться к врачу.
Меры врачебной помощи: При попадании внутрь немедленно провести промывание желудка 0,04% раствором марганцовокислого калия, дать потерпевшему солевое слабительное (25 г глауберовой или английской соли) в 250 мл тёплой воды, слизистые отвары, вдыхание кислорода одновременно с кардиологическими и стимулирующими циркуляцию крови медикаментозными средствами. Пациент должен находиться под наблюдением медработников в течение 48-72 часов в связи с возможностью развития отёка лёгких [1, 12, 26]
- 4.2.5 Противопоказания При отравлении запрещён приём внутрь молока, касторового масла, алкоголя. Не следует давать что-либо пострадавшему в бессознательном состоянии [12, 26]

стр. 6 из 17	РПБ №78465028.20.69636 Действителен до 24.08.2024	Пестицид Фумфайтер, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) SDS компании «TRUST CROP PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD» (Китай) от 18.02.2021 №DG2102179E
-----------------	--	--

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)	Не горючее вещество. При контакте с водой выделяет воспламеняющиеся газы, способные к спонтанному возгоранию [1, 17]
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89)	Показатели пожаровзрывоопасности не достигаются [1, 38]
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	Продукты термодеструкции – оксиды фосфора. Оксиды фосфора токсичны, вызывают ожоги кожи и раздражение слизистой оболочки [17, 30].
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	Тушить по основному источнику возгорания [1].
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Запрещено использовать воду [1, 30].
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	Специальная защитная одежда пожарного, включающая в себя боевую одежду пожарного, специальную защитную одежду от повышенных тепловых воздействий, специальную защитную одежду изолирующего типа (дыхательные аппараты со сжатым воздухом, кислородно-изолирующие аппараты и др.). Средства защиты рук, ног и головы (рукавицы, перчатки, спецобувь, каски, шлемы) [19]
5.7 Специфика при тушении	По возможности удалить ёмкости с продуктом из зоны пожара. В процесс горения может быть вовлечена полимерная упаковка. При контакте продукта с водой выделяется крайне токсичный газ - фосфин. Исключить контакт продукта с водой или её парами. Фосфин на воздухе самовозгорается, образует с воздухом взрывоопасные смеси. При попадании воды в емкости возможны взрывы [17].

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 200 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить.
--	---

Пестицид Фумфайтер, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) SDS компании «TRUST CROP PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD» (Китай) от 18.02.2021 №DG2102179E	РПБ №78465028.20.69636 Действителен до 24.08.2024	стр. 7 из 17
---	--	-----------------

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

Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь [1, 17].

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. При отсутствии указанных образцов: защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом с патроном В. Промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь для защиты от нефти и нефтепродуктов. При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100 раз) - спецодежда, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха с патронами ПЗУ, ПЗ-2, фильтрующий респиратор "ФОРТ-П", универсальный респиратор "Снежок-КУ-М" [1, 17]

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)

Не прикасаться к просыпанному веществу. Просыпания засыпать сорбентом, песком, опилками или землёй, собрать в промаркированные контейнеры, организовать их безопасное хранение с последующим удалением в места, согласованные с территориальными природоохранными органами и управлениями Роспотребнадзора. Загрязнённую землю перекопать на глубину штыка лопаты.

В помещении работы по уборке следует проводить при включенной вентиляции с применением индивидуальных средств защиты [17, 26]

6.2.2 Действия при пожаре

Продукт не горит. Не допускать контакта продукта с водой и влажным воздухом. При возгорании в окрестностях использовать сухие порошки или углекислый газ. В зону аварии входить в защитной одежде и дыхательном аппарате. Пострадавшим оказать первую помощь [1, 17]

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 максимально механизирован, оборудование герметизировано. Помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией и снабжены противопожарными средствами. Применение устройств защиты производственного оборудования, установка отключающих, отсекающих и других устройств [1, 33].

стр. 8 из 17	РПБ №78465028.20.69636 Действителен до 24.08.2024	Пестицид Фумфайтер, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) SDS компании «TRUST CROP PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD» (Китай) от 18.02.2021 №DG2102179E
-----------------	--	---

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Строгий контроль и соблюдение технологических процессов при использовании. Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях. Очистка воздуха производственных помещений до допустимых норм перед выбросом в атмосферу.

Использовать продукт строго по назначению. Не допускать попадания рабочих растворов в почву, водоёмы, колодцы или в источники водоснабжения. Отходы продукта и тара подлежат утилизации, запрещено повторное использование тары (см. раздел 13 настоящего ПБ) [1, 8]

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с требованиями перевозки грузов, действующими на конкретном виде транспорта. Не допускается перевозить вместе с продуктами питания и кормами. Погрузочно-разгрузочные работы должны быть механизированы.

Для обеспечения безопасности груза применяют укрупнение груза путем пакетирования транспортной упаковки [1, 33].

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 при температуре от минус 5 до 35 °С в оригинальной упаковке, в прохладном сухом помещении, недоступном для детей, вдали от источников огня, отдельно от других пестицидов, а также кормов, продуктов питания.

Гарантийный срок хранения препарата – 3 года со дня изготовления. По истечении гарантийного срока хранения препарат перед каждым применением подлежит обязательному анализу в аккредитованной лаборатории на соответствие требованиям ТУ и, при установлении соответствия, может быть использован потребителем по прямому назначению [1, 26].

7.2.2 Тара и упаковка

(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

Герметично закрытые алюминиевые флаконы массой 1 кг. Флаконы упакованы в картонный короб по 24 шт [1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Не применяется в быту [1]

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)

Алюминия фосфид: в связи с трансформацией вещества во влажной среде с образованием фосфина осуществлять его контроль в воздухе рабочей зоны:

Пестицид Фумфайтер, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) SDS компании «TRUST CROP PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD» (Китай) от 18.02.2021 №DG2102179E	РПБ №78465028.20.69636 Действителен до 24.08.2024	стр. 9 из 17
---	--	-----------------

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

ПДКр.з. = 0,1 мг/м³, пары, 1 класс опасности, «О» (вещество с остронаправленным механизмом действия, требующее автоматического контроля за его содержанием в воздухе рабочей зоны);

Карбамид: ПДКр.з. = 10 мг/м³, аэрозоль;

Карбамат аммония: ПДКр.з. = 24 мг/м³, пары+аэрозоль;

диАлюминий триоксид: ПДКр.з. = 6 мг/м³, аэрозоль [1, 8]

Должны быть обеспечены герметизация тары и оборудования, механизация погрузочно-разгрузочных работ. В местах отбора проб должны быть предусмотрены местная вентиляция. При нарушении целостности упаковки продукт необходимо перезатарить [1]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

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

К работе с препаратом не допускаются подростки в возрасте до 18 лет, беременные и кормящие женщины, а также лица, у которых при предварительном медицинском осмотре выявлены заболевания, являющиеся противопоказанием для работы с пестицидами.

Избегать неоправданного контакта с продуктом, его попадания на кожу и слизистые оболочки глаз, одежду. Работу с продуктом осуществляют лица в количестве не менее 2-х человек.

При работе соблюдать требования безопасности по и личной гигиены, использовать спецодежду и СИЗ. В производственных помещениях запрещается принимать пищу, пить, и курить. По окончании работ лицо и руки вымыть теплой водой и мылом, принять душ [1, 33]

Противогазы марки М, Е или БКФ, респираторы РУ-60, РПГ-67 с противогазным патроном марки А или М [1, 28]

Хлопчатобумажный комбинезон или куртка с длинными рукавами и брюки, спецобувь, головной убор, резиновые перчатки технического назначения [26]

Не применяется в быту [1]

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

9 Физико-химические свойства

стр. 10 из 17	РПБ №78465028.20.69636 Действителен до 24.08.2024	Пестицид Фумфайтер, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) SDS компании «TRUST CROP PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD» (Китай) от 18.02.2021 №DG2102179E
------------------	--	--

9.1 Физическое состояние
(агрегатное состояние, цвет, запах)

Таблетки от серого до тёмно-серого цвета с запахом фосфина (неприятный запах гниющей рыбы, чесночный, похож на запах ацетилена при гидролизе карбида) [1, 26]

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

Показатель pH: 7,15;
Плотность: 2,55 г/см³;
Растворимость: смешивается с водой [1, 26]

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукт стабилен при нормальных условиях хранения и транспортировки. Из фосфида алюминия под действием влаги атмосферного воздуха выделяется газ фосфин [29, 30]

10.2 Реакционная способность

Бурно реагирует с водой с выделением токсичного газа фосфина. Реагирует с парами воды в воздухе. Реагирует с кислотами. Препарат обладает коррозионными свойствами [26, 29]

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

Избегать контакте с водой, жидкостями, кислотами и влажным воздухом. Необходимо защищать материалы, содержащие металлы (медь, золото, серебро и их сплавы и соединения) от коррозионного воздействия фосфина [26, 29]

11 Информация о токсичности

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

Чрезвычайно опасная продукция по степени воздействия на организм (1 класс опасности). Смертельно при проглатывании и при вдыхании. Токсично при попадании на кожу [1, 12, 26, 29].

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

Ингаляционный, при попадании на кожу и в глаза, пероральный [12]

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Нервная, дыхательная и сердечно-сосудистая системы, печень, почки, желудочно-кишечный тракт, обмен веществ [12]

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)

При попадании в глаза вызывает слабое раздражение. Не вызывает раздражения кожи и верхних дыхательных путей.

Смертельно при вдыхании и при проглатывании. Токсично при попадании на кожу. Фосфин представляет собой яд политропного действия.

Кожно-резорбтивное действие не установлено.

Сенсибилизирующее действие не установлено.

Начальными признаками отравления фосфином являются чувство беспокойства, головокружение, боль в

Пестицид Фумфайтер, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) SDS компании «TRUST CROP PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD» (Китай) от 18.02.2021 №DG2102179E	РПБ №78465028.20.69636 Действителен до 24.08.2024	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)

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

груди, учащённое дыхание, головная боль, понос, потливость, рвота, нарушение двигательной активности. При глубоком отравлении характерны непроизвольные движения конечностей, корпуса, конвульсии, потеря сознания, положение вытянувшись на животе, отёк лёгких, остановка дыхания и сердечной деятельности. Смерть может наступить через 1-2 недели после контакта с фосфином [12, 26, 29, 32]

Канцерогенное, мутагенное, тератогенное и репротоксическое действия не установлены.

Кумулятивность слабая [26, 29, 32].

По препарату в целом:

ЛД₅₀ = 10 ± 1,7 мг/кг, в/ж, крысы

ЛК₅₀ = 21 ± 0,7 мг/м³, крысы, 4 ч

ЛД₅₀ = 670 ± 127 мг/кг, н/к, крысы.

По фосфиду алюминия:

ЛД₅₀ = 8,7 мг/кг, в/ж, крысы

ЛД₅₀ = 27,5 мг/кг, в/ж, мыши

ЛД₅₀ = 460-900 мг/кг, н/к, крысы

По фосфину:

ЛК₅₀ = 15 мг/м³, крысы, 4 ч

Ингаляция человеком фосфина 10 мг/м³ в течение 6 часов может вызвать смерть [26, 29].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

(атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

Продукция может загрязнять объекты окружающей среды: атмосферный воздух и водоемы при нарушении правил обращения. Может вызывать гибель обитателей водоемов, изменение органолептических свойств воды, нарушение процессов самоочищения водоемов. Продукты термодеструкции опасны для атмосферного воздуха.

Алюминия фосфид и фосфин чрезвычайно токсичны (1 класс опасности) для водных организмов.

Алюминия фосфид высокотоксичен для медоносных пчёл (1 класс опасности).

Нестойкое в почве вещество [1, 29, 25].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Нарушение правил хранения и транспортирования продукции, неорганизованное размещение и сжигание отходов, сброс в водоёмы и на рельеф, аварии и ЧС [1]

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

стр. 12 из 17	РПБ №78465028.20.69636 Действителен до 24.08.2024	Пестицид Фумфайтер, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) SDS компании «TRUST CROP PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD» (Китай) от 18.02.2021 №DG2102179E
------------------	--	--

12.3.1 Гигиенические нормативы

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

Таблица 2 [8, 23]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Алюминия фосфид	0,01/0,001, рез., 2 кл.оп. (по фосфину)	0,005 (ОДУ) (по фосфину); 0,2 (0,5), орг.мутн., 3 кл.оп. (по алюминию)	0,04, токс., 4 кл.оп. (по алюминию)	0,4 (ОДК) (по фосфину)
Карбамид	0,2 (с.с.), рез., 4 кл.оп.	Не установлена	80,0, токс., 4 кл.оп.	Не установлена
Карбамат аммония	Не установлена	1,5, орг.зап., 4 кл.оп. (по иону аммония)	0,5, токс., 4 кл.оп. (по иону аммония)	Не установлена
Парафин	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена
диАлюминий триоксид	0,01, рез., 2 кл.оп. (в пересчёте на алюминий)	0,2, орг.мутн., 2 кл.оп. (по алюминию)	0,04, токс., 4 кл.оп. (по алюминию)	Не установлена

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

LC₅₀ > 0,01 мг/л, рыбы, 96 ч (расчётное)

Алюминия фосфид:

LC₅₀ = 0,00965 мг/л, Радужная форель, 96 ч

ЕС₅₀ = 0,37 мг/л, *Daphnia magna*, 48 ч

Фосфин:

LC₅₀ = 0,00468 мг/л, Радужная форель, 96 ч

ЕС₅₀ = 0,048 мг/л, *Daphnia magna*, 48 ч

Карбамид:

LC₅₀ > 10000 мг/л, *Leuciscus idus melanotus*, 96 ч

ЕС₅₀ > 10000 мг/л, *Daphnia magna*, 24 ч

Карбамат аммония:

LC₅₀ = 37 мг/л, *Pimephales promelas*, 96 ч

ЕС₂₀ = 5,12 мг/л, *Pimephales promelas*, 28 д

ЕС₁₀₀ = 100 мг/л, *Daphnia magna*, 48 ч

ЕС₁₀ = 4,81 мг/л, *Daphnia magna*, 21д

диАлюминий триоксид:

NOEC > 50 мг/л, *Lepomis cyanellus*, 96 ч

NOEC = 0,4 мг/л, *Pimephales promelas*, 7 д

ЕС₅₀ = 1,9 мг/л, *Ceriodaphnia dubia*, 48 ч

NOEC = 1,02 мг/л, *Ceriodaphnia dubia*, 6 д.

По парафину показатели не установлены [29, 25].

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 Фумфайтер, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) SDS компании «TRUST CROP PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD» (Китай) от 18.02.2021 №DG2102179E	РПБ №78465028.20.69636 Действителен до 24.08.2024	стр. 13 из 17
---	--	------------------

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

В лабораторных условиях фосфин проявил себя как нестойкое вещество (ДТ50 = 0,22-0,24 дня).

В воздухе атмосферы фосфин реагирует с ОН-радикалами. Полураспад занимает 5-28 часов в зависимости от внешних условий. В почве идет окислительный процесс превращения фосфина в неорганические фосфиты и фосфаты. В воде фосфин растворяется и реагирует с ионами водорода, образуя ионы фосфония $(\text{PH}_4)^+$. Конечными продуктами окисления фосфина являются нетоксичные оксикислоты фосфора и неорганические фосфаты [25, 26].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Использовать СИЗ. Меры безопасности аналогичны рекомендованным для работы с основным продуктом (см. разделы 7 и 8 ПБ) [1]

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

Промывные воды сливают в специальную яму глубиной не менее 1 м в отведенном месте, согласованном с местными санитарными или природоохранными органами.

Собранные загрязненные воды обрабатывают хлорной известью (0,5 кг на 10 л сточных вод при времени контакта в течение суток). Места сброса определяются собственником в установленном порядке с учетом заключений органов госсанэпидслужбы.

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

Невозвратную пластмассовую тару после дегазации и промывки приводят в непригодное для использования в бытовых целях состояние (продырявливают, деформируют) и хранят до момента уничтожения. По мере накопления тара отправляется на утилизацию на предприятия по переработке изделий из пластмассы или вывозится для уничтожения на установку сжигания твёрдых отходов.

Пустую тару из-под продукции обезвреживают, заливая 1% раствор медного купороса, затем во избежание повторного использования - сминают [1, 8, 26].

Не применяется в быту [1]

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

стр. 14 из 17	РПБ №78465028.20.69636 Действителен до 24.08.2024	Пестицид Фумфайтер, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) SDS компании «TRUST CROP PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD» (Китай) от 18.02.2021 №DG2102179E
------------------	--	--

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	1397 [9]
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования	<i>Надлежащее отгрузочное наименование:</i> АЛЮМИНИЯ ФОСФИД; <i>Транспортное наименование:</i> Пестицид Фумфайтер, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида), инсектицид [1, 9]
14.3 Применяемые виды транспорта	Разрешена перевозка всеми видами транспорта [9, 14]
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	
- класс	4 [14]
- подкласс	4.3 [14]
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	4321 по ГОСТ 19433; 4361 – при ж/д перевозках [14, 16]
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	4а, 6а [14]
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	
- класс или подкласс	4.3 [9]
- дополнительная опасность	6.1 [9]
- группа упаковки ООН	I [9]
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	Не применяется [1, 16]
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	№408 - ж/д перевозки; F-G, S-N - морские перевозки [17, 21, 22]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

Федеральный закон «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» от 19 июля 1997г (с изменениями и дополнениями);

Федеральный закон "О техническом регулировании" N 184-ФЗ (Федеральный закон от 21 июля 2011 г. N 255-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О техническом регулировании");

Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ (с изменениями на 13 июля 2020 года);

Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ (с изменениями на 31 июля 2020 года);

Пестицид Фумфайтер, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) SDS компании «TRUST CROP PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD» (Китай) от 18.02.2021 №DG2102179E	РПБ №78465028.20.69636 Действителен до 24.08.2024	стр. 15 из 17
---	--	------------------

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

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

Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 N 116-ФЗ (с изменениями на 29 июля 2018 года);

Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 N 89-ФЗ (с изменениями на 7 апреля 2020 года);

Федеральный закон "Об охране атмосферного воздуха" от 04.05.1999 N 96-ФЗ (с изменениями на 26 июля 2019 года);

Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ (с изменениями на 27 декабря 2018 года).

Свидетельство о государственной регистрации №2959 от 24.12.2020 номер гос.регистрации 002-01-2959-1

Не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией [34, 35]

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

ПБ разработан впервые.

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. SDS компании «TRUST CROP PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD» (Китай) от 18.02.2021 №DG2102179E
2. ГОСТ 30333-2007. Паспорт безопасности химической продукции
3. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями N 1, 2)
4. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования
5. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм
6. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения
7. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду
8. СанПиН 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
9. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов "Оранжевая книга" Типовые правила перевозки опасных грузов Список ООН. Двадцать первое пересмотренное издание. - ООН, 2019
10. Данные информационной системы GESTIS Substance Database. [Электронный ресурс]: Режим доступа - <https://gestis-database.dguv.de/>
11. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования

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

стр. 16 из 17	РПБ №78465028.20.69636 Действителен до 24.08.2024	Пестицид Фумфайтер, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) SDS компании «TRUST CROP PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD» (Китай) от 18.02.2021 №DG2102179E
------------------	--	--

12. Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ. [Электронный ресурс]: Режим доступа - <http://www.rpohv.ru/>
13. А.Я. Корольченко, Д.А. Корольченко. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник: в 2-х ч. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Асс. «Пожнаука», 2004
14. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка (с Изменением N 1)
15. ГОСТ 12.4.034-2001. ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка
16. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов (с Изменениями N 1, 2, 3)
17. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (с изменениями на 16 октября 2019 года) [Текст]: утв. Совет по железнодорожному транспорту государств-участников СНГ 30.05.2008
18. ГОСТ 12.1.044-89. ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
19. ГОСТ Р 53264-2009 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний
20. Правила перевозок грузов автомобильным транспортом (с изменениями на 14 августа 2020 года) [Текст]: Постановление Правительства РФ от 15.04.2011 №272
21. Данные UPS Chemical Table - ICAO/IATA. [Электронный ресурс]: Режим доступа - <https://www.ups.com>
22. Международный морской кодекс по опасным грузам (Кодекс ММОГ), том 1. СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007
23. Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (с изменениями на 10 марта 2020 года) [Текст]: Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 года №552 // Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, N 27, ст.3286; 2012, N 44, ст.6026
24. ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением N 1)
25. Заключение по оценке воздействия пестицида Фумфайтер, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) на окружающую среду. Московский Государственный Университет имени М.В. Ломоносова, 29.04.2020
26. Экспертное заключение по токсиколого-гигиенической оценке препарата пестицида Фумфайтер, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида). Выдано ФБУН «ФГНЦ им. Ф.Ф. Эрисмана», 25.06.2020
27. Р 50.1.102-2014 Составление и оформление паспорта безопасности химической продукции
28. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ) (ДОПОГ с измененной структурой, действующее с 1 января 2019 года). - Организация Объединенных Наций, 2019 год
29. Данные информационной системы ЕСНА (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа - <http://echa.europa.eu/>
30. Химическая энциклопедия. /Редкол.: Кнунянц И.Л. (гл. ред.) и др. -М.: Сов. энцикл., 1990.
31. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных средств. Энциклопедия «Экометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. -М.: ФИД «Деловой экспресс», 2002.
32. Данные информационной системы ChemIDplus [Электронный ресурс]: Режим доступа - <https://chem.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>
33. ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы вентиляционные. Общие требования (с Изменением N 1)
34. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой. – ООН, 1989

Пестицид Фумфайтер, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) SDS компании «TRUST CROP PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD» (Китай) от 18.02.2021 №DG2102179E	РПБ №78465028.20.69636 Действителен до 24.08.2024	стр. 17 из 17
--	--	------------------

35. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. - ООН, 2001
36. ГОСТ 12.4.296-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия (Переиздание)
37. Единый перечень товаров, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории таможенного союза» утвержденный Решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299 (в ред. Решений КТС от 17.08.2010 № 341, от 20.09.2010, от 20.09.2010 № 383, от 14.10.2010 № 432)