

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 7 6 5 9 6 6 5 6 · 2 0 · 6 4 2 4 1

от « 09 » октября 2020 г.

Действителен до « 09 » октября 2023 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

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

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

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

синонимы

Не имеет

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)

MSDS компании Сандья Органик Кемикалс Пвт.Лтд. («Sandhya Organic Chemicals Pvt. Ltd.»), Индия

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Опасно

Краткая (словесная): Чрезвычайно опасный пестицид ограниченного применения (1 класс опасности). Все работы проводятся лицами, прошедшими специальную профессиональную подготовку. Опасен при ингаляционном и внутрижелудочном поступлении. Лимитирующий показатель вредности – общетоксический. Действующим веществом препарата является выделяющийся под действием влаги ядовитый газ фосфин, поражающий различные органы и системы, и вызывающий отравления со смертельным исходом. Пестицид негорюч, но выделяющийся фосфин является самовоспламеняющимся газом, образующим с воздухом взрывоопасные смеси. Пестицид загрязняет окружающую среду; чрезвычайно токсичен для водных организмов.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ EC
Алюминий фосфид	не установлена	нет	20859-73-8	244-088-0
Фосфин	0,1	1	7803-51-2	232-260-8

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Русинвест»
(наименование организации)

Москва
(город)

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

Код ОКПО 7 6 5 9 6 6 5 6

Телефон экстренной связи

(495) 974-66-61

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

/ О.В. Карпинская /
(расшифровка)



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

IUPAC	– International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
GHS (СГС)	– Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
ОКПД 2	– Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
ОКПО	– Общероссийский классификатор предприятий и организаций
ТН ВЭД ЕАЭС	– Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
№ CAS	– номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
№ EC	– 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 Катфос, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) по MSDS	РПБ № 76596656.20.64241 Действителен до 09.10.2020	стр. 3 из 13
--	---	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование

Пестицид Катфос, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) [28,29].

1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)

Препарат рекомендуется в качестве фумиганта-инсектоакарицида для обработки незагруженных зерновых хранилищ (5 г/м³) и зерноперерабатывающих предприятий (6 г/м³), а также зерна продовольственного, семенного, фуражного насыпью в складах, в силосах элеваторов или затаренных в мешки под пленкой (9 г/т), для обработки муки и крупы в складах или под пленкой [24].

Запрещается применение препарата:

- в водоохранной зоне водных объектов;
- методом авиаобработок;
- в личном подсобном хозяйстве [24,35].

Не рекомендуется применять с другими пестицидами [21].

Все работы проводятся специальными отрядами, состоящими из специалистов соответствующего профиля, имеющих удостоверение на право работы с фосфингенирующими соединениями, и под контролем руководителя работ [24,35].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

	Производитель	Поставщик, продавец, импортер
1.2.1 Полное официальное название организации	Сандья Органик Кемикалс Пвт.Лтд.) («Sandhya Organic Chemicals Pvt. Ltd.»), Индия)	Общество с ограниченной ответственностью «Русинвест»
1.2.2 Адрес	101-102, Сангам КХС Лтд., 1-й этаж, А Винг, С.В. Роад, Сантакруз (В), Мумбаи 4000541 (101-102, Sangam CHS Ltd., 1 st Floor, A Wing, S.V. Road, Santacruz (W), Mumbai	Почтовый: 121248, г. Москва, Кутузовский проспект, дом № 14, офис 69; юридический: 121248, г. Москва, Кутузовский проспект, дом № 14, помещение III, комн.8
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	+91-22-61565555/26104202/26151500	(495) 974-66-61
1.2.4 Факс	нет данных	(495) 974-61-07
1.2.5 E-mail	нет данных	foskom@foskom.ru

2 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 гигиенической классификацией пестицидов препарат относится к чрезвычайно опасным веществам – 1 класс опасности (CL₅₀ = 15,4 мг/м³, 4 часа, крысы) [24,28,34].

Классификация опасности продукции в соответствии с СГС [22,33]:

- продукция, выделяющая воспламеняющиеся газы при контакте с водой, 1 класса;
- продукция, обладающая острой токсичностью при проглатывании, 2 класса;
- продукция, обладающая острой токсичностью при попадании на кожу, 3 класса;
- продукция, обладающая острой токсичностью при вдыхании, 1 класса;

стр. 4 из 13	РПБ № 76596656.20.64241 Действителен до 09.10.2020	Пестицид Катфос, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) по MSDS
-----------------	---	--

- продукция, обладающая острой токсичностью для водной среды, 1 класса.

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово

2.2.2 Символы опасности

Опасно



«Пламя»



«Череп и скрещенные кости»



«Сухое дерево и мертвая рыба»

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 [33,36].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

Не имеет.

3.1.2 Химическая формула

Не имеет, смесь веществ [1].

3.1.3 Общая характеристика состава

(с учетом марочного ассортимента; способ получения)

Пестицид Катфос, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида), д.в. алюминия фосфид (далее по тексту препарат, пестицид или продукция) производится в Индии компанией Сандья Органик Кемикалс Pvt.Лтд., на российский рынок поставляет компанией ООО «Русинвест» [1,24].

Действующим веществом препарата является газ фосфин, который выделяется из технического продукта - фосфида алюминия при гидролизе под действием влаги, атмосферного воздуха, а также при вскрытии защитной оболочки таблеток [24].

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 [1,3,24,33]

Основные компоненты	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Алюминий фосфид	не менее 56	не установлена	нет	20859-73-8	244-088-0
Алюминий оксид (Al ₂ O ₃)	около 9	- /6, аэрозоль	4	1344-28-1	215-691-6
Пентаоксид фосфора (P ₂ O ₅)		1, аэрозоль	2	1314-56-3	215-236-1
Карбонат аммония	не менее 20	не установлена	нет	1111-78-0	214-185-2
Фосфин ¹		0,1 пары	I, «О» ²	7803-51-2	232-260-8

¹ Действующее вещество, выделяющееся из алюминия фосфида при контакте с влагой;

² «О» - вещества с остронаправленным механизмом действия, требующие автоматического контроля за их содержанием в воздухе.

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Начальными признаками отравления фосфином являются чувство беспокойства, головокружение, боль в груди, учащение дыхания, головная боль, понос, потливость, рвота, нарушение двигательной активности (аналогично состоянию опьянения). При глубоком отравлении характерны резкие непроизвольные движения конечностей, корпуса, конвульсии, потеря сознания, отек легких, остановка дыхания и сердечной деятельности. Смерть может наступить через 1-2 недели после контакта с фосфином [24].

Слабое раздражающее действие [1].

Слабое раздражающее действие, отек [1,24].

При попадании внутрь ожидается симптоматика, как и при ингаляционном воздействии, включающая тремор, судороги, остановку дыхания [24].

4.1.2 При воздействии на кожу

4.1.3 При попадании в глаза

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Свежий воздух, покой, тепло, чистая одежда, горизонтальное положение, нижние конечности пострадавшего приподнять, дать вдыхать кислород из подушки. Давать пить черный кофе или крепкий чай. Немедленно обратиться за медицинской помощью [10,24,35].

4.2.2 При воздействии на кожу

Удалить препарат ватой, куском бумаги или материи, только после этого промыть кожу проточной водой с мылом; обратиться к врачу [1,10,24,35].

4.2.3 При попадании в глаза

Удалить препарат с помощью мягкой ткани и только после этого промыть глаза холодной проточной воды при широко раскрытых веках не менее 15 минут; при обращении к врачу [1,10,24,35].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Вызвать рвоту, если пострадавший в сознании. Дать выпить пострадавшему взвесь активированного угля (1 г на кг массы тела) с водой. Немедленно обратиться за медицинской помощью [10,24,35].

4.2.5 Противопоказания

Запрещается давать пострадавшему молоко, яйца, касторовое масло, растительные и животные жиры, алкоголь [24,35].

4.2.6 Дополнительная информация:

Меры врачебной помощи:

При вдыхании препарата - сделать ингаляцию с дексаметазоном.

При попадании препарата внутрь - немедленно провести промывание желудка 0,04% раствором марганцовокислого калия, дать потерпевшему солевое слабительное (25 г глауберовой или английской соли) в 250 мл теплой воды, слизистые отвары.

Потерпевшему дать кислород одновременно с кардиотоническими и стимулирующими циркуляцию крови медикаментозными средствами.

Пациент должен находиться под наблюдением медработников в течение 48-75 часов. Возможно развитие отека легких.

Во всех случаях отравления, после оказания первой до

стр. 6 из 13	РПБ № 76596656.20.64241 Действителен до 09.10.2020	Пестицид Катфос, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) по MSDS
-----------------	---	--

врачебной помощи, следует обратиться к врачу [24,35].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

Препарат негорюч, но под действием влаги атмосферы воздуха, при взаимодействии с водой, а также при вскрытии защитной оболочки таблеток выделяется выделяет воспламеняющиеся газы, способные к спонтанному возгоранию [1,10,24].

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

Спонтанное воспламенение фосфина на воздухе при концентрациях в пределах 26,1-27,1 мг/л (в присутствии следовых количеств других гидридов водорода) [24].

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

При пожаре и термодеструкции выделяется токсичный фосфин [1,10].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Рекомендуется щелочной порошковый огнетушащий состав [10,11], также возможно применение огнетушителей углекислотного типа ОУ-2, ОУ-8 [24].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Категорически запрещается тушить водой, пенными огнетушителями ОП [10,11,24].

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Боевой костюм пожарного. Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [10].

5.7 Специфика при тушении

При попадании воды в емкости возможны взрывы [1,10].

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

Отвести транспортное средство в безопасное место. 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. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь [10].

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

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. 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" [10].

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)

Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Не прикасаться к просыпанному веществу. Просыпания оградить земляным валом. Не допускать попадания воды в емкость и на груз. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. Просыпания

6.2.2 Действия при пожаре

засыпать сухим инертным материалом, собрать в сухие емкости и герметично закрыть. Вызвать специалистов грузоотправителя для утилизации [10].

Не приближаться к горящим емкостям. Не использовать воду! Тушить только порошковыми составами. При горении организовать эвакуацию людей с учетом направления движения токсичных продуктов горения [10].

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 Герметичность оборудования и емкостей для хранения; не допускать попадания влаги на препарат [1,24].

Препарат негорюч, но выделяет самовоспламеняющийся и взрывоопасный газ фосфин. Участки, где проводятся работы с препаратом, должны быть укомплектованы средствами пожаротушения (огнетушителями типа ОУ-2, ОУ-8, песком и другими средствами тушения) [10,24,25].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Не нарушать герметичность упаковки. Не допускать попадания продукта в окружающую среду (см. раздел 12 ПБ).

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Препарат и порожняя тара из-под него допускается к перевозке только в специализированных крытых вагонах грузоотправителя (грузополучателя). Грузенные и порожние вагоны должны следовать в сопровождении бригады специалистов грузоотправителя (грузополучателя) [20].

Препарат принимается к перевозке на автомобильном транспорте в заводской упаковке. Погрузочно-разгрузочные работы производятся с обеспечением надежной охраны, исключающей допуск в пункт погрузки (разгрузки) посторонних лиц [15].

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1. Условия и сроки безопасного хранения: (в т.ч. гарантийный срок хранения) Хранить в специальных складах (сухих, прохладных и вентилируемых), защищенных от проникновения воды, влаги и огня [35].

Температурный режим хранения от минус 15 °С до плюс 25 °С [35].

Гарантийный срок хранения 5 лет [35].

Несовместимые при хранении вещества и материалы: окислители, кислоты, щелочи, корма, пищевые продукты [1,24].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Алюминиевые фляги [1]. Банки [24].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В личных подсобных хозяйствах (в быту) не применяется [24].

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.)

ПДК р.з. (фосфин) = 0,1 мг/м³, пары [1,3].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Банки с препаратом необходимо вскрывать непосредственно перед фумигацией. При работе с препаратом нельзя допускать его просыпки [24,35].

стр. 8 из 13	РПБ № 76596656.20.64241 Действителен до 09.10.2020	Пестицид Катфос, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) по MSDS
-----------------	---	--

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Необходимо соблюдение мер предосторожности в соответствии с СанПиН 1.2.2584-10 [37].

При работе с веществом использовать средства индивидуальной защиты. Соблюдать меры личной гигиены, запрещается принимать пищу и хранить личные вещи в производственных помещениях. Обязательное мытье рук перед принятием пищи, курением. После окончания работы следует принять душ [24,25].

Предварительные и периодические медицинские осмотры работающих [1,9,25].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Для защиты органов дыхания следует использовать противогазы марки М, Е или БКФ и респираторы РУ-60, РУ-60 М [18,24].

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

Спецодежда от твердых токсичных веществ, очки защитные открытые, защитные перчатки (резиновые, капроновые, перхлорвиниловые и др.) [18,24].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В личных подсобных хозяйствах (в быту) не применяется [24].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Твердое вещество (таблетки) темно-серого или желтоватого цвета с запахом чеснока, тухлой рыбы или без запаха [24].

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

Медленно растворяется в воде [24,31].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Препарат стабилен при отсутствии влаги при соблюдении условий хранения [1].

Фосфид алюминия реагируя с влагой окружающего воздуха или в присутствии кислот, генерирует газ фосфин. Выделяющийся газ фосфин окисляется под действием окисляющих агентов или кислорода воздуха до фосфорной кислоты [24].

10.2 Реакционная способность

Бурно реагирует с окисляющими веществами, реагирует с кислотами или медленно разлагается при контакте с водой или влажным воздухом с выделением фосфина.

Фосфин обладает коррозионными свойствами, особенно сильными в отношении меди и медьсодержащих сплавов [24].

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

Влага, контакт с кислотами, щелочами и окислителями [1].

11 Информация о токсичности

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

Чрезвычайно опасный пестицид ограниченного применения. Смертелен при вдыхании и проглатывании. Лимитирующий показатель вредности - общетоксический. Действующим веществом препарата является ядовитый

11.2 Пути воздействия

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

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

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)

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)

газ фосфин, выделяющийся под действием влаги [24,28,35].

Фосфин поражает различные органы и системы (обладает политропным действием), вызывает отравления со смертельным исходом. Действует преимущественно на нервную систему и нарушает обмен веществ; влияет также на кровеносные сосуды, органы дыхания, печень, почки. Вызывает изменение картины крови [13,16,24].

Ингаляционно (при вдыхании фосфина), при попадании на кожу и в глаза; при попадании внутрь организма перорально (при случайном проглатывании) [1,24].

Нервная, дыхательная и кровеносная системы; обмен веществ, печень, почки, кожа, глаза [1,24].

Фосфин обладает раздражающим действием на верхние дыхательные пути [24].

Препарат оказывает слабое раздражающее действие на слизистые оболочки глаз и кожу [1,24].

Кожно-резорбтивного и сенсибилизирующего действия препарата не обнаружено [24].

Фосфин обладает мутагенным действием (класс опасности 3); эмбриотропное, тератогенное и канцерогенное действия не установлены; имеются кумулятивные свойства [24].

Хроническая токсичность фосфина изучалась в опытах с ингаляционным воздействием, при дозе 1 мг/м³ были зарегистрированы: снижение массы тела, изменения белкового, углеводного, липидного обмена, фазовые изменения активности ферментов печени, снижение количества эритроцитов, гемоглобина. Отмечены: увеличение частоты сердечных сокращений и др. [24].

Хроническое воздействие фосфина вызывает расстройства зрения, аккомодации, походки и речи, слабость, бронхиты, расстройства пищеварения, малокровие, лейкопения, жировое перерождение печени [16].

Препаративная форма:

DL₅₀ = 11,4 мг/кг, в/ж, крысы,

DL₅₀ > 2150 мг/кг, н/к, крысы,

CL₅₀ = 15,4 мг/м³, 4 часа, крысы (в пересчете на фосфин) [24].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

Препарат под действием влаги атмосферного воздуха, а также при взаимодействии с водой выделяет газ фосфин (имеет запах чеснока или гниющей рыбы), загрязняющий атмосферный воздух [24].

Попадая в водоемы, препарат загрязняет их, изменяет органолептические свойства воды, нарушает санитарно-токсикологический режим, чрезвычайно токсичен для водных организмов. Влияет на процессы самоочищения водоемов, выделение фосфина в воде происходит чрезвычайно медленно. Растворяясь реагирует с ионами водорода, образуя нетоксичные ионы фосфония PH⁴⁺

стр. 10 из 13	РПБ № 76596656.20.64241 Действителен до 09.10.2020	Пестицид Катфос, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) по MSDS
------------------	---	--

[24,31].

Высокотоксичен для млекопитающих [35].

При сбросе на рельеф продукция загрязняет почву [31].

Препарат обладает малой стойкостью в почве: ($DT_{50} = 5-11$ сут), и на воздухе ($DT_{50} = 5-28$ часов) [31].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, хранения, транспортирования, сбросе на рельеф и в водоемы; при неорганизованном размещении и уничтожении отходов; в результате аварий и ЧС.

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)

Гигиенические нормативы по препарату в целом не установлены, приведены для фосфина:

ПДК атм. возд. = 0,01/0,001 мг/м³

ОДУ в воде = 0,005 мг/дм³

ОДК почва = 0,4 мг/кг

МДУ зерно хлебных злаков - 0,1 [24].

12.3.2 Показатели экотоксичности

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

CL₅₀ (фосфин) = 0,00468 мг/л, рыбы, 96 ч [33].

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

При возможном контакте фосфина с почвой вероятен окислительный процесс с образованием ортофосфата [2].

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 аналогичны применяемым при обращении с основным продуктом (см. разделы 7, 8 ПБ).

Все мероприятия по обезвреживанию проводятся с использованием средств индивидуальной защиты в помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией или на открытом воздухе, на специально оборудованной площадке [35].

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

Отходы (остатки разложения таблеток) собирают и направляют в места, согласованные с местными природоохранными или санитарными органами [24,21].

Тару из-под препарата, а также пленку после обработки собирают, упаковывают и отправляют на склад пестицидов, где обезвреживают 1% раствором медного купороса [24]. Обеззараженную тару направляют в местах, согласованных с местными природоохранными или санитарными органами [21].

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

В личных подсобных хозяйствах (в быту) не применяется [24].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)

(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

1397 [1,28].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Надлежащее отгрузочное наименование: Алюминия фосфид.

Транспортное наименование: Пестицид Катфос, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) [1,28].

Пестицид Катфос, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) по MSDS	РПБ № 76596656.20.64241 Действителен до 09.10.2020	стр. 11 из 13
--	---	------------------

14.3 Применяемые виды транспорта	Транспортируется всеми видами транспорта [24].
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	[12,35].
- класс	4
- подкласс	4.3
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	4361
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	номер чертежа знака опасности: основного ба, дополнительных 3; 8
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	[1,28].
- класс или подкласс	4.3
- дополнительная опасность	6.1
- группа упаковки ООН	I
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	«Верх» (для продукции, упакованной в ящики), «Беречь от влаги», «Ограничение температуры от минус 15 °С до 25 °С» [14,35].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Аварийная карточка при железнодорожных перевозках: № 408 [10].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1. Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ	Федеральный закон от 19.07.1997 N 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами». Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998 г № 89-ФЗ.
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	Свидетельство о государственной регистрации пестицида № 2136 от «4» марта 2019 г. на Пестицид Катфос, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида), выдано ООО «Русинвест» Минсельхозом России. Номер государственной регистрации пестицида 092-01-2136-1. Декларация о соответствии продукции требованиям нормативных документов, регистрационный номер РОСС RU Д-IN.АД37.В.09756/19 от 01.04.2019. Под действие международных конвенций и соглашений не попадает [1].
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	

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	ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № 76596656.20.46636.
--	---

стр. 12 из 13	РПБ № 76596656.20.64241 Действителен до 09.10.2020	Пестицид Катфос, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) по MSDS
------------------	---	--

..., дата внесения ...»)

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности

1. MSDS компании Сандья Органик Кемикалс Пвт.Лтд. («Sandhya Organic Chemicals Pvt. Ltd.»), Индия.
2. Заключение на материалы фирмы ЗАО «Русинвест» по экологической оценке препарата, Москва 2004 г.
3. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.3532-18/ 2.2.5.2308-07.
4. ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.3492-17/2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы.
5. ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03/2.1.5.2307-07. Гигиенические нормативы.
6. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом № 552 от 13.12.2016 Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.
7. ПДК/ОДУ химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06/ ГН 2.1.7.2042-06. Гигиенические нормативы.
8. Гидрохимические показатели состояния окружающей среды/ под. ред. Т. В. Гусевой. - М.: Социально-экологический союз, 2000.
9. Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов VI-VIII групп. Справочник под ред. В.А. Филова. - Л.: Химия, 1989.
10. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской республики, Литовской республики, Эстонской республики (в редакции с изменениями и дополнениями от 2019 г.).
11. А.Я. Корольченко. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник в двух частях. Ч.1,2. – М.: Асс. «Пожнаука», 2004.
12. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
13. Вредные вещества в промышленности. Неорганические и элементоорганические соединения. Справочник для химиков, инженеров и врачей/ под ред. В.Н. Лазарева, Л. «Химия», 1977. т. 3.
14. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.
15. ПРАВИЛА ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ (в ред. Постановления Правительства РФ от 30.12.2011 N 1208). Утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2011 г. N 272.
16. Вредные вещества в промышленности. Неорганические и элементоорганические соединения. Справочник для химиков, инженеров и врачей/ под ред. В.Н. Лазарева, Л. «Химия», 1971. т. 2.
17. Правила перевозок опасных грузов (приложение 1 и 2) к соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС), 2017 г.
18. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств: Энциклопедия «Экометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям, 2002.
19. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
20. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам, Москва «Транспорт», 1997.
21. Рекомендации о транспортировке, применении и хранении пестицида.
22. ГОСТ 32419-2013. Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
23. Грушко Я.М. Вредные неорганические соединения в промышленных сточных водах. Справочник. – Л.: Химия, 1979 г.
24. Экспертное заключение (дополнение к экспертным заключениям от 30.01.2008 г., 26.08.2009 г. и 26.07.2017 г.) по токсиколого-гигиенической оценке препарата Катфос, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) Центра по гигиенической регламентации средств химизации сельского хозяйства ФНГЦ им. Ф. Ф. Эрисмана, Москва, 2018.
25. СП 2.2.2.1327-03. Гигиена труда, технологические процессы, материалы и оборудование, рабочий инструмент. Гигиенические требования к организации технологических процессов, производ-

Пестицид Катфос, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида) по MSDS	РПБ № 76596656.20.64241 Действителен до 09.10.2020	стр. 13 из 13
--	---	------------------

ственному оборудованию и рабочему инструменту.

26. Химическая энциклопедия, научное изд-во «Большая российская энциклопедия», том 3, Москва, 1992.
27. Международный морской кодекс по опасным грузам (Кодекс ММОГ), том 2. СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.
28. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Т.1. – ООН, 2018.
29. Отчет о научно-исследовательской работе Центра по гигиенической регламентации средств химизации сельского хозяйства ФНГЦ им. Ф. Ф. Эрисмана, Москва, 2008.
30. Руководство по медицинским вопросам профилактики и ликвидации последствий аварий с опасными химическими грузами на железнодорожном транспорте. - М: Транспорт, 1996.
31. Заключение по оценке воздействия на окружающую среду инсектицида Катфос, ТАБ, Г (560 г/кг), факультет почвоведения МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва, 2006 г.
32. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» от 15.06.2003.
33. База данных ЕСНА по опасным веществам (Registered substances): <http://echa.europa.eu>.
34. МУ № 2001/26. Гигиеническая классификация пестицидов по степени опасности.
35. Тарная этикетка пестицида Катфос, ТАБ (560 г/кг алюминия фосфида), регистрационный номер 679-01-2136-1-19-1520.
36. ГОСТ 31340-2013. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
37. СанПиН 1.2.2584-10 Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов.