

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 0 5 0 1 5 1 8 2 . 2 0 . 6 0 0 0 9

от «16» декабря 2019 г.

Действителен до «16» декабря 2024

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

Заместитель директора \_\_\_\_\_ /Н.М. Муратова/



**НАИМЕНОВАНИЕ**

техническое (по НД)

**Агрохимикат «Аммофос»**

химическое (по IUPAC)

**Не имеет**

торговое

**Аммофос высший сорт, первый сорт**

синонимы

**Удобрение минеральное азотно-фосфорное, МАФ, ортодигидрофосфат аммония, аммониевая соль фосфорной кислоты кислая, аммоний фосфорнокислый однозамещенный, MAP (аббревиатура латинским шрифтом)**

Код ОКПД 2

2 0 . 1 5 . 7 3 . 0 0 0

Код ТН ВЭД

3 1 0 5 4 0 0 0 0 0

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

**ТУ 2186-150-05015182-2013 «Аммофос»**

**ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ**

**Сигнальное слово**

**Осторожно**

**Краткая (словесная):** Малоопасная продукция по воздействию на организм по ГОСТ 12.1.007-76. При попадании в глаза вызывает слабое раздражение. Возможно раздражающее действие на кожу при длительном воздействии. При нарушении правил обращения может загрязнять объекты окружающей среды.

**Подробная:** в 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК <sub>рз</sub> , мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Ортодигидрофосфат аммония	10	4	7722-76-1	231-764-5

**ЗАЯВИТЕЛЬ** АО «Воскресенские минеральные удобрения», Московская область, г. Воскресенск  
(наименование организации) (город)

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

**Код ОКПО** 0 5 0 1 5 1 8 2



**Телефон экстренной связи** (496) 44-40-126

**Руководитель организации-заявителя** \_\_\_\_\_

/ И.И. Кисляк /  
(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** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № ЕС** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК<sub>рз</sub>** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м<sup>3</sup>
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

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

### 1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Аммофос
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению) Используется для сельскохозяйственного производства и в личных подсобных хозяйствах. Применяется на различных почвах под все культуры, может применяться в условиях защищенного грунта. Запрещается применять в водоохраных зонах поверхностных водных объектов и зонах санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. Нормы и время внесения устанавливаются агрохимической службой с учётом обеспеченности почвы питательными элементами и планируемым урожаем. В личном подсобном хозяйстве - в соответствии с рекомендациями. [1,2,3]

### 1.2 Сведения о производителе или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Акционерное общество «Воскресенские минеральные удобрения»
- 1.2.2 Адрес (почтовый) 140209, Россия, Московская область, г. Воскресенск, ул. Заводская, д. 1
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени +7(496) 44-40-092, +7(496) 44-40-102 (с 09:00 до 17:00);  
+7(496) 44-40-126 - круглосуточно
- 1.2.4 Факс +7(496) 44-40-273
- 1.2.5 E-mail [vmu@uralchem.com](mailto:vmu@uralchem.com)

## 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))

По степени воздействия на организм человека относится к 4 классу опасности (вещество малоопасное) по ГОСТ 12.1.007-76.  
По ГОСТ 32419-2013 классифицируется как химическая продукция, вызывающая раздражение слизистых оболочек глаз (подкласс 2В).  
При нарушении правил обращения может загрязнять объекты окружающей среды. [1,2,5,6,7,8,9,10,11,13]

### 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- 2.2.1 Сигнальное слово Осторожно (Warning)
- 2.2.2 Символы опасности Нет
- 2.2.3 Краткая характеристика опасности H320: При попадании в глаза вызывает раздражение.

## 3 Состав (информация о компонентах)

### 3.1 Сведения о продукции в целом

- 3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC) Не имеет, наименование основного компонента - ортодигидрофосфат аммония
- 3.1.2 Химическая формула  $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$  - основное вещество [1,5,6,7]

3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента и указанием примесей и функциональных добавок, влияющих на опасность продукции; способ получения)

Удобрение азотно-фосфорное производится путём нейтрализации аммиаком экстракционной фосфорной кислоты, полученной из апатитового концентрата или из смеси апатитового концентрата с другим фосфатным сырьем, и серной кислоты с последующим гранулированием. Удобрение производится двух сортов: высший сорт и первый сорт. Сорта отличаются массовой долей общих фосфатов в пересчёте на  $P_2O_5$ . [1]

**3.2 Компоненты** (наименование, номера CAS и ЕС, массовая доля (в сумме должно быть 100 %), ПДК<sub>рз</sub> или ОБУВ<sub>рз</sub>, классы опасности, ссылки на источники данных)

Таблица 1 [1,5,6,7,9,11,13,15]

Составляющие компоненты	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК <sub>рз</sub> , мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности		
Ортодигидрофосфат аммония	78 - 85	10 (аэрозоль)	4	7722-76-1	231-764-5
Ортогидрофосфат аммония	2 - 7	10 (аэрозоль)	4	7783-28-0	231-987-8
Сульфат аммония	6 - 10	10 (аэрозоль)	3	7783-20-2	231-984-1
Ортофосфат алюминия	1,5 - 2	-/6 (аэрозоль преимущественно фиброгенного действия)	4	7784-30-7	232-056-9
Дигидрат сульфата кальция	1 - 2	2 (аэрозоль)	3	7778-18-9	231-900-3
Ортофосфат железа	0,7 - 1,8	не регламентируется	не классифицируется	-	-
Вода, включая кристаллогидратную	1 - 1,7	не регламентируется	не классифицируется	7732-18-5	231-791-2

## 4 Меры первой помощи

### 4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Высокая концентрация пыли вещества в воздухе может вызвать кашель, першение в горле. [1,5,6,7]

4.1.2 При воздействии на кожу

Возможно раздражающее действие на кожу при длительном воздействии. [1,5,6,7]

4.1.3 При попадании в глаза

Вызывает слабое раздражение глаз. [1,5,6,7]

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

При проглатывании большого количества продукта может возникнуть расстройство желудочно-кишечного тракта: тошнота, рвота, боли в области живота, диарея. [1,5,6,7]

### 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Вывести пострадавшего на свежий воздух и создать условия для свободного дыхания. [1,5,6,7,14]

4.2.2 При воздействии на кожу

Удалить загрязненную одежду и промыть кожу проточной водой.

4.2.3 При попадании в глаза

Осторожно промыть глаза мягкой струей чистой проточной воды в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь, и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. Если раздражение не проходит, обратиться за медицинской помощью. [1,5,6,7,14]

- 4.2.4 При отравлении пероральным путем При случайном проглатывании – дать выпить пострадавшему большое количество тёплой воды (2-3 стакана) с добавлением активированного угля (из расчёта 2-3 таблетки на стакан воды). При необходимости обратиться за медицинской помощью. [1,5,6,7,14]
- 4.2.5 Противопоказания Данные отсутствуют.

## 5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-2018) Негорючее вещество. Аэрозоль (смесь частиц моноаммонийфосфата с воздухом) не является пожаровзрывоопасным. [1,16]
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-2018 и ГОСТ 30852.0-2002) Пожаро- и взрывобезопасен. Применяется в рецептурах огнегасящих и огнезащитных составов. [1,16]
- 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность При нагревании до температуры разложения (свыше 197 °С) происходит термическое разложение с выделением аммиака и оксидов азота. Аммиак удушливый газ. Вызывает отёк лёгких. ПДК<sub>рз</sub> – 20 мг/м<sup>3</sup>. Пределы взрываемости 15,0 – 33,6 % об. В связи с низкой нормальной скоростью горения аммиачно-воздушной смеси (0,15 м/с) аммиак не способен к диффузионному горению, т. е. гаснет при удалении источника поджигания. [1,16,17]
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров Для тушения упаковки можно применять любые средства пожаротушения, используются средства пожаротушения по основному источнику возгорания [1,5,16]
- 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров Отсутствуют. [1,5,16]
- 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных) Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съёмными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом, кислородные изолирующие противогазы [1,16,18,19]
- 5.7 Специфика при тушении В процесс горения вовлекается упаковка продукции.

## 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. Удалить посторонних. Приостановить движение транспортных средств. Использовать средства индивидуальной защиты. Пострадавшим оказать первую помощь или направить на медицинское обследование [1,19]
- 6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад) Огнезащитный костюм в комплекте с дыхательным аппаратом по ГОСТ Р 53255 или аппаратом изолирующим автономным со сжатым воздухом по ГОСТ Р 12.4.238. Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий по ГОСТ 12.4.280, закрытые защитные очки по ГОСТ 12.4.253, средства защиты рук – перчатки по ГОСТ 12.4.252, средства защиты ног - специальная обувь по ГОСТ 12.4.137. [16]

## 6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи  
(в т.ч. меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Просыпи удобрения следует собрать и использовать по назначению. непригодную для применения продукцию, в том числе поврежденную тару и упаковку, собрать и направить на утилизацию в установленном порядке. Не допускать попадания продукта в водоемы, канализацию. [1,16]

6.2.2 Действия при пожаре

Удобрение не горюче. В очаге пожара использовать средства пожаротушения в соответствии с рекомендациями по основному источнику возгорания. Пожар следует тушить большим количеством воды, используя компактные и распыленные струи, обильно поливая водой очаг пожара и близлежащие штабели удобрения, воздушно-механической пеной, обрабатывая сухим порошком. [1,16]

## 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

Приточно-вытяжная вентиляция рабочих помещений. Периодический контроль величины ПДК в воздухе рабочей зоны производственных помещений согласно ГОСТ 12.1.005 по МУК 4.1.2468-09. Использовать СИЗ. Своевременная уборка рабочих помещений, устранение просыпей, минимизация пыления при упаковывании продукта. [1]

7.1.2 Меры по защите окружающей среды:

Запрещается применение в границах водоохранных зон водных объектов. Не допускать рассеивания в атмосферу, попадания в канализацию, грунтовые, поверхностные воды и почву в концентрациях, превышающих установленные гигиенические нормативы; периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны, состояния воздушной среды и водоемов в зоне размещения предприятия-изготовителя, анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях. Соблюдать требования по хранению и транспортированию агрохимиката. [1]

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Аммофос транспортируют насыпью в специализированных крытых вагонах-хопперах для минеральных удобрений. Упакованный аммофос транспортируют в мешках аммофос транспортируют в крытых вагонах и в универсальных контейнерах. Аммофос, упакованный в мягкие контейнеры для сыпучих продуктов с полимерными вкладышами, транспортируют в полувагонах и крытых вагонах. По железной дороге отгрузку и транспортирование ОВК осуществляют с соблюдением требований ГОСТ 22235 и «Технических условий размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах». Водным транспортом аммофос транспортируют в мешках и мягких контейнерах в открытых и закрытых палубных судах и насыпью в закрытых судах. Автомобильным транспортом аммофос перевозят в автомобилях и тракторных тележках, с укрытием кузова пологом при отгрузке насыпью. [1]

## 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)

Хранить в закрытых складских помещениях, исключающих попадание атмосферных осадков и грунтовых вод. Допускается временное хранение удобрения в мягких контейнерах с полимерными вкладышами на открытой площадке в штабелях с размещением нижнего яруса контейнеров на поддонах или настилах и укрытием штабеля защищающими от атмосферных осадков и ультрафиолетовых лучей материалами. В период внесения удобрения в почву при отсутствии закрытых помещений удобрение необходимо хранить на специально подготовленных площадках, недоступных для животных.

Гарантийный срок хранения аммофоса - 9 месяцев, для розничной торговли - 24 месяца со дня изготовления при соблюдении условий транспортирования и хранения. Срок годности не ограничен.

Не допускается совместное хранение аммофоса с пестицидами, а также фуражом, пищевыми продуктами и т.д. [1]

### 7.2.2 Тара и упаковка

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

Полиэтиленовые или полипропиленовые мешки, пакеты, мягкие специализированные контейнеры разового использования из полипропиленовой ткани с полиэтиленовым вкладышем. [1]

### 7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Хранить в упаковке, в местах, не доступных детям и животным, расположенных в хозяйственных постройках (подсобных помещениях), изолированных от мест хранения пищевой продукции, питьевой воды и других товаров народного потребления. [1]

## 8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

### 8.1. Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК<sub>рз</sub> или ОБУВ рз)

ПДК<sub>рз</sub> максимальная разовая пыли (аэрозоля) ортодигидрофосфата аммония 10 мг/м<sup>3</sup>, 4 класс опасности; ПДК<sub>рз</sub> среднесменная пыли (аэрозоля) аммофоса – 6 мг/м<sup>3</sup>, 4 класс опасности, фиброген [1, 6, 12]

### 8.2. Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях:

Общая приточно-вытяжная и местная вентиляция. Герметичность оборудования. Контроль состояния воздушной среды на рабочих местах. Отходящие газы должны подвергаться очистке и утилизироваться в технологическом процессе для обеспечения безотходного производства. [3, 4]

## 8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

### 8.3.1 Общие рекомендации:

Избегать прямого контакта с продуктом, для чего использовать средства индивидуальной защиты. Соблюдать правила личной гигиены. Систематически убирать помещение и промплощадки от пыли и просыпей продукта. Проводить предварительные и периодические медицинские осмотры в установленном порядке.

### 8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Тип СИЗОД – противоаэрозольные по ГОСТ 12.4.041, полумаски фильтрующие по ГОСТ 12.4.294, респиратор ШБ-1 «Лепесток» по ГОСТ 12.4.028. [24, 25, 26, 27]

### 8.3.3 Средства защиты (материал, тип)

(спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)

Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий, ботинки кожаные с защитным подноском или сапоги резиновые с защитным подноском по ГОСТ 12.4.137, перчатки с полимерным покрытием, закрытые защитные очки ГОСТ 12.4.253. [27, 28]

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту Спецодежда для защиты от неядовитых веществ, закрытые защитные очки, ватно-марлевая повязка, рукавицы специальные или резиновые перчатки. В профилактических целях использовать крем для рук «Силиконовый» или защитные пасты

## 9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах) Твердое вещество светло-серого или слегка желтоватого цвета, без запаха. [1]

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства химической продукции, в первую очередь опасные: (температурные показатели, рН, растворимость, коэффициент n-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции) Насыпная плотность - 0,8 - 1,1 г/см<sup>3</sup>; относительная плотность - 1,81 г/см<sup>3</sup> при 20°C; температура плавления -197 °С при 1013 гПа; растворимость в воде основного вещества при температуре 20 °С - 371 г/л; рН 1,0 % раствора - 4-5ед.; давление паров - 0,00147 Па при 20 °С; гигроскопическая точка - 67 - 65%; коэффициент распределения n-октанол/вода не применяется, т.к. продукт является смесью неорганических веществ; температура самовозгорания - продукт не содержит групп, которые могли бы взаимодействовать с кислородом, и поэтому не обладает свойством самовозгорания в диапазоне от комнатной температуры до температуры плавления. [1,2,17]

## 10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения) Продукт стабилен при нормальных условиях [1,5,6,7]

10.2 Реакционная способность Продукт взаимодействует с сильными кислотами и щелочами. Способен вступать в реакции обмена. [1,5,6,7]

10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами) Не допустимо совместное хранение с сильными кислотами, щелочами. При контакте с сильными щелочами возможно выделение в окружающую среду аммиака. [1,5,6,7]

## 11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности) По степени воздействия на организм человека аммофос относится к 4 классу опасности (вещество малоопасное) по ГОСТ 12.1.007. [1, 6]. При попадании в глаза вызывает раздражение. [14]

11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза) При вдыхании пыли, попадании в органы пищеварения (при случайном проглатывании), попадании на кожу и слизистые оболочки глаз. [1,5,6,7]

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека Нервная система, верхние дыхательные пути, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, морфологиче-



11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствиях этих воздействий

(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу, кожно-резорбтивное и sensibilizing действие)

ский состав периферической крови [1, 5, 6, 7]

Вызывает раздражение слизистых оболочек глаз, при вдыхании пыли может вызвать раздражение верхних дыхательных путей. При длительном воздействии может вызывать слабое раздражение кожи. Случаи острого отравления не описаны.

У ортодигидрофосфата аммония кожно-резорбтивное и sensibilizing действие не установлены.

У ортогидрофосфата аммония кожно-резорбтивное действие не изучалось, установлено sensibilizing действие [1, 5, 6, 7, 14]

11.5. Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

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

Отдаленные последствия воздействия на организм человека продукта не изучались.

Профессиональные заболевания при длительном контакте с аммофосом не установлены.

*Ортодигидрофосфат аммония, ортогидрофосфат аммония* – кумулятивность слабая.

*Сульфат аммония* - кумулятивность слабая, установлено кожно-резорбтивное, sensibilizing, эмбриотропное действие. Мутагенным действием не обладает. [1, 5, 6, 13]

11.6 Показатели острой токсичности (DL<sub>50</sub> (ЛД<sub>50</sub>), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного;

CL<sub>50</sub> (ЛК<sub>50</sub>), время экспозиции (ч), вид животного)

Острая токсичность составляющих аммофос компонентов:

*Ортодигидрофосфат аммония:* [5]

DL<sub>50</sub> – 5000 мг/кг, в/ж, мыши,

DL<sub>50</sub> – 5750 мг/кг, в/ж, крысы,

CL<sub>50</sub> - не достигается.

*Ортогидрофосфат аммония:* [6]

DL<sub>50</sub> – 6500-7300 мг/кг, в/ж, крысы,

DL<sub>50</sub> – 5100 мг/кг, в/ж, мыши,

DL<sub>50</sub> > 7950 мг/кг, н/к, кролики,

CL<sub>50</sub> - не достигается.

*Сульфат аммония:* [7]

DL<sub>50</sub> – 2410 -4540 мг/кг, в/ж, крысы,

DL<sub>50</sub> – 2450 -4280 мг/кг, в/ж, мыши,

DL<sub>50</sub> – 610 мг/кг, в/б, мыши,

CL<sub>0</sub> – 524 мг/м<sup>3</sup>, мыши, 2ч.

Острая токсичность для аммофоса

DL<sub>50</sub> – 5000 мг/кг, в/ж, мыши,

DL<sub>50</sub> – 5750 мг/кг, в/ж, крысы [36]

## 12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

Удобрение может загрязнять водоемы и почву, приводить к запыленности атмосферного воздуха при попадании в объекты окружающей среды в концентрациях, превышающих ПДК. [1, 2, 5, 6, 7]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

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

## 12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду [

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

Таблица 2 [5,6,7,29,30,31,32]

Компоненты	ПДК <sub>атм.в.</sub> ИЛИ ОБУВ <sub>атм.в.</sub> , мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности)	ПДК <sub>вода</sub> <sup>2</sup> или ОДУ <sub>вода</sub> , мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК <sub>рыб.хоз.</sub> <sup>3</sup> или ОБУВ <sub>рыб.хоз.</sub> , мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Ортодигидрофосфат аммония	Отсутствует	3,5 (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ), орг., 3 класс; 1,5 (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> по азоту), орг. зап., 4 класс	0,5 (аммоний-ион NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) токс., 4 класс; для морских водоемов 2,9 при 13 - 34 %, токс.	Отсутствует
Ортогидрофосфат аммония	Отсутствует	3,5 (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ), орг., 3 класс; 1,5 (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> по азоту), орг. зап., 4 класс	0,5 (аммоний-ион NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) токс., 4 класс; для морских водоемов 2,9 при 13 - 34 %, токс.	Отсутствует
Сульфат аммония	0,2/0,1, рез., 3 класс	1,0 (по азоту), орг. привк., 3 класс	0,5 (аммоний-ион NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) токс., 4 класс; для морских водоемов 2,9 при 13 - 34 %, токс. 100 (сульфат-анион), сан.-токс., 4 класс; для морских водоемов 3500 при 12 - 18 %, токс.	Отсутствует

<sup>1</sup> ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. – санитарно-токсикологический; орг. - органолептический; рефл. – рефлекторный; рез. - резорбтивный; рефл.-рез. - рефлекторно-резорбтивный, рыбхоз. - рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов) ; общ. – общесанитарный).

<sup>2</sup> Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

<sup>3</sup> Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

### 12.3.2 Показатели экотоксичности

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

Данные для продукта в целом отсутствуют.

По компонентам:

*Ортодигидрофосфат аммония:* [5]

CL<sub>50</sub> – 5000, мг/л, *Salmo irideus* (форель радужная), 24 ч;

*Ортогидрофосфат аммония:* [6]

CL<sub>50</sub> – 26500, мг/л, *Oncorhynchus mykiss* (форель радужная), 96 ч,

CL<sub>50</sub> – 48000, мг/л, *Pimephales promelas* (черный толстолов), 24 ч,

CL<sub>50</sub> – 3300, мг/л, *Pimephales promelas* (черный толстолов), 72 ч.

*Сульфат аммония* [7]

CL<sub>50</sub>- 45-141 мг/л, *Syrpinus carpio* (каrp), 96 ч,

ЕС<sub>50</sub> - 423 мг/л, дафнии Магна, 24 ч,

CL<sub>50</sub> - 129 мг/л, дафнии Магна, 48 ч.

[


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

В окружающей среде трансформируется. В процессе деградации агрохимиката опасных для окружающей среды и токсичных метаболитов не образуется. Усваивается растениями. [1, 5, 6, 7]

### 13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании	Меры безопасности с отходами те же, что и при работе с продуктом (см. разделы 6 и 7). Все работы с отходами продукта проводят в СИЗ в вентилируемом производственном помещении или при естественной вентиляции (при использовании в быту). К работе с аммофосом допускаются лица, ознакомленные с его физико-химическими свойствами, прошедшие инструктаж, обучение и проверку знаний по безопасным приемам работы при его производстве. Просыпи продукта собирают и возвращают в технологический процесс или используют по назначению. [1,20]
13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)	Опорожненная тара и другие виды упаковки подлежат очистке от остатков продукта. Все отходы, образованные от проведения работ с веществом, подлежат сбору и передаче специализированным организациям, имеющим лицензии на соответствующие виды деятельности, для последующего обезвреживания, использования, размещения в соответствии с действующим природоохранным законодательством. [1,20]
13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту	В быту просыпи удобрения собирают и используют по назначению, упаковочную тару утилизируют совместно с твёрдыми бытовыми отходами. [1,20]

### 14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN): (в соответствии с рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	Не установлен [1,33,34,35]
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование:	Аммофос высший сорт, первый сорт [1]
14.3 Применяемые виды транспорта	Транспортируется железнодорожным, автомобильным, морским и речным транспортом, в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта. [1]
14.4. Классификация опасного груза по ГОСТ 19433-88:	Не классифицируется как опасный груз
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	Не классифицируется как опасный груз [1]
14.6 Транспортная маркировка: (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	Манипуляционный знак «Беречь от влаги» (на мешки). [1,34]. 
14.7 Аварийные карточки: (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Не требуется

## 15 Информация о национальном и международном законодательстве

### 15.1 Национальное законодательство

#### 15.1.1 Законы РФ

Законы: «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О техническом регулировании», «О безопасности пестицидов и агрохимикатов», «О защите прав потребителей»; «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», «Об отходах производства и потребления», «Об охране атмосферного воздуха»,

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

Экспертное заключение по результатам токсикогигиенической оценки агрохимиката «Аммофос» ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана от 04.09.2013.

Свидетельство о государственной регистрации пестицида и (или) агрохимиката № 477 от 17.12.2014, рег. № 276-10-477-1  
Письмо Роспотребнадзора №01/12887-13-31 от 12.11.2013

#### 15.2 Международные конвенции и соглашения:

Не подпадает под действие международных конвенций и соглашений.

(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 ..., дата внесения ...»)

ПБ перерегистрирован по истечении срока действия.  
Номер предыдущего ПБ 05015182 21 36887

#### 16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

(Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок)

- 1 ТУ 2186-150-05015182-2013 «Аммофос»
- 2 ГОСТ 18918-85 «Аммофос. Технические условия»
- 3 Позин М.Е. Технология минеральных удобрений. Л., "Химия", 1983 г.
- 4 Технология фосфорных и комплексных удобрений. Под ред. С.Д. Эвенчика, А.А. Бродского, М., "Химия", 1987 г.
- 5 Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Аммоний дигидрофосфат. Свидетельство о государственной регистрации, серия АТ № 000371.-М., РПОХВ, 1995.
- 6 Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Диаммоний гидрофосфат. Свидетельство о государственной регистрации, серия АТ № 000279. РПОХВ, 1995.
- 7 Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Диаммоний сульфат. Свидетельство о государственной регистрации, серия АТ № 000072, РПОХВ, 1994.
- 8 Показатели опасности веществ и материалов. Т. 1. Под ред. проф. Б.К. Гусева, М., фонд им. И. Д. Сыгина, 1999 г.
- 9 ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
- 10 ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.

- 11 ГН 2.2.5.3532-18 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны".
- 12 ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
- 13 Вредные вещества в промышленности, т. № 3. Под редакцией Н.В. Лазарева и др., «Химия», Л., 1971 г.
- 14 ФГБУ «НИИ Фармакологии» СО РАМН «Отчет. Исследование раздражающего действия удобрения Аммофос без добавок микроэлементов, высшего сорта на глаза кроликов».
- 15 REGULATION (EC) № 1272/2008 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures. (Регламент № 1272/2008 Европейского парламента и совета от 16.12.2008 о классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей)
- 16 Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник под ред. А.Н. Баратова и А.Я. Корольченко. М., Химия, 1990.
- 17 Справочник химика. М., "Химия", т. 2, 1963 г.
- 18 Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утв. Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 №390).
- 19 ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
- 20 СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению обезвреживанию отходов производства и потребления.
- 21 ГОСТ 12.4.021-75. ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования безопасности.
- 22 ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
- 23 Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах (утв. МПС РФ 27.05.2003 N ЦМ-943)
- 24 ГОСТ 12.4.041-2001 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Общие технические требования.
- 25 ГОСТ 12.4.028-76 ССБТ. Респираторы ШБ-1 "Лепесток". Технические условия.
- 26 ГОСТ 12.4.294-2015 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Полумаски фильтрующие для защиты от аэрозолей. Общие технические условия
- 27 Типовые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам химических производств, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением. (Утверждены приказом Минздрава Российской Федерации от 11 августа 2011 года № 906н), п. 68.
- 28 ГОСТ 12.4.253-2013 ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования.
- 29 ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.
- 30 ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочно безопасные уровни (ОБУВ) воздействия загрязняющих веществ в атмосфере воздуха населенных мест. Минздрав России, М., 2008.
- 31 Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе Нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (утверждены приказом Минсельхоза России № 552 от 13.12.2016)
- 32 ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. Минздрав России, М., 2007.
- 33 ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка
- 34 ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.
- 35 Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ). – Нью-Йорк и Женева, ООН, 2006 г.
- 36 Экспертное заключение по результатам токсиколого-гигиенической оценки агрохимиката Аммофос высший сорт, первый сорт. ФБУН ФНГЦ им. Ф.Ф.Эрисмана Роспотребнадзора