

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА (МАТЕРИАЛА)



**УТВЕРЖДАЮ**  
 Председатель правления АО «Узкимёсанот»  
 Ибрагимов Н.С.  
 «30» декабря 2015 г.

Наименование  
(Техническое по НД)

**Гранулированная аммиачная селитра**  
(гранулированный нитрат аммония) марки А, Б

Химическое (по IUNFC)

**Нитрат аммония**

Торговое

**Селитра аммиачная** марки А, Б

Синонимы

**Нитрат аммония**

Условное обозначение и наименование НД (ГОСТ, ТУ, ISO и др.)

**ГОСТ 2-2013 «Селитра аммиачная. Технические условия»**

Код ОКП

2 1 8 1 1 1

Код ТН ВЭД

3 1 0 2 3 0 9 0 0

Серия, № и дата регистр. ПОХВ

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ: ПДК р.з.  $\text{mg/m}^3$  **10**

класс опасности **3**

Краткая (словесная): Негорючее вещество. По воздействию на организм человека вещество умерено опасное.

Подробная : в 16-ти предлагаемых разделах паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Селитра аммиачная

ПДК р.з.  $\text{mg/m}^3$

**10**

Класс опасности

**3**

ЗАЯВИТЕЛЬ : Акционерное Общество «МАХАМ-ЧИРЧИҚ»  
(полное наименование)

Чирчик  
(город)

Тип заявителя: Производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер  
(не нужно зачеркнуть)

Код ОКПО

0 0 2 0 3 0 6 8

Телефон экстренной связи : 715-15-75

факс : 716-57-49

Руководитель организации заявителя :



Сайдахмедов Х.А.

## Паспорт безопасности

Селитра аммиачная ГОСТ 2-2013	УДК 661.562 : 006.354	Стр.1 из 10
-------------------------------	-----------------------	----------------

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

1.1. Техническое наименование .	<b>Гранулированная аммиачная селитра</b> (гранулированный нитрат аммония). марки А- для промышленности, марки Б- для сельского хозяйства
1.2. Химическая формула .	$\text{NH}_4\text{NO}_3$
1.3 Полное официальное название организации.	Акционерное Общество <b>«МАХАМ-ЧИРЧИҚ»</b>
1.4 Адрес почтовый.	Адрес :702100, Республика Узбекистан, Ташкентская область, г.Чирчик , ул.Ташкентская, 2
1.5 Телефон ,в т.ч для экстренных консультаций, ограничения по времени.	Телефоны : (+9987071) 6-40-79 Факс : (+9987071) 6-57-49 , 5-15-75 <b>Email : <a href="mailto:info@maxam-chirchiq.uz">info@maxam-chirchiq.uz</a></b>
1.6 Ответственный за поставку продукции на рынок	Коммерческий директор Кособуцки М.

### 2. Идентификация опасности

2.1 ПДК рабочей зоны. (предельно-допустимая концентрация)	10 $\text{mg}/\text{m}^3$ , 3 класс опасности.
2.2. Степень опасности продукта в целом .	Аммиачная селитра относится к малоопасным веществам. Является окислителем, способным поддерживать горение, пожароопасна. В случае загрязнения аммиачной селитры органическими материалами или при сильном пожаре разложение аммиачной селитры может перейти во взрыв. Под действием сильных ударов, также может взрываться. При хранении и транспортировке, аммиачную селитру следует предохранять от нагревания, воздействия пламени или попадания искры; от загорания любыми посторонними примесями.

### 3. Состав (информация о компонентах)

3.1. Состав . 3.1. Общая характеристика:	Не горючее, пожаро-взрывоопасное вещество. Окислитель способный поддерживать горение. Не допустимы контакты с горючими веществами, с веществами, дающими щелочную реакцию. При нагревании в замкнутом пространстве разлагается. Аммиачная селитра способна к детонации.
---	---

Наименование продукта	Код ОКП
<b>марка А:</b>	21 8111 0100
<b>марка Б :</b>	
высший сорт	21 8111 0220
первый сорт	21 8111 0230
второй сорт	21 8111 0240

	Норма для марки			
	марка А	марка Б		
	Высший сорт	Первый сорт	Второй сорт	
1 Внешний вид	Гранулы белого или слегка окрашенные без механических примесей			
2 Суммарная масс. доля нитратного и аммонийного азота в пересчете: - на $\text{NH}_4\text{NO}_3$ , в сухом веществе, %, не менее - на азот в сухом веществе, %, не менее	98 не норм	не норм 34,4	не норм 34,4	не норм 34,0
3 Масс.доля воды, %, не более : гигроскопической -с сульфатной и сульфатно-фосфатной добавками -с добавками нитратов кальция и магния -с сульфатной и сульфатно-фосфатной добавками -с добавками нитратов кальция и магния	0,2 0,3 0,5 0,6	0,2 0,3 0,5 0,6	0,2 0,3 0,5 0,6	0,3 0,3 0,5 0,6
4 рН водного раствора с массовой долей 10%, не менее -с добавкой нитратов кальция и магния -с сульфатно- фосфатной добавкой -с сульфатной добавкой	5,0 4,5 4,0	5,0 4,5 4,0	5,0 4,5 4,0	5,0 4,5 4,0
5 Массовая доля веществ , нерастворимых в 10 %-ном растворе азотной кислоты, %, не более	0,2	не норм	не норм	не норм
6 Гранулометрический состав : - массовая доля гранул размером от 1 до 3 мм, %, не менее -массовая доля гранул размером от 1 до 4 мм, %, не менее  -в том числе гранул размером от 2 до 4 мм, %, не менее - массовая доля гранул размером менее 1 мм, %, не более - массовая доля гранул размером более 6 мм, %	93 не норм не норм 4 0	не норм 95 80 3 0	не норм 95 50 3 0	не норм 95 не норм 4 0
7 Статическая прочность гранул, МПа ( $\text{kgf}/\text{cm}^2$ ), не менее -или в пересчете на гранулу, N ( $\text{kgf}$ ), не менее: -с сульфатной и сульфатно-фосфатной добавками -с добавками нитратов кальция и магния	- 5 (0,5) - -	16,3 - 10 (1,0) 8 (0,8)	14,3 7 (0,7) - -	10,2 5 (0,5) - -
8 Рассыпчатость, %, не менее	100	100	100	100

#### 4. Меры первой помощи

4.1. Воздействие на человека.

4.1.1 Общая характеристика :

В производстве аммиачной селитры, имеется контакт с вредными веществами, опасными для человеческого организма такими как аммиак, жидкая и парообразная азотная кислота, окислы азота, плав аммиачной селитры, водяной пар и горячий конденсат. Кроме того готовый продукт является потенциально взрыво- и огнеопасным веществом.

<p>4.1.2 Пути поступления в организм :</p> <p>4.1.3 Наблюдаемые симптомы : - при воздействии на кожу</p> <p>4.2. Мероприятия оказания первой помощи. - при отравлении ингаляционным путем (при вдыхании);  - при отравлении ингаляционным путем (при проглатывании);  - при попадании на кожу;  - при попадании в глаза.</p> <p>4.3. Средства первой помощи .</p> <p>4.4. Противопоказания.</p>	<p>Некоторые из перечисленных веществ (аммиак, пары кислоты, окислы азота) – токсичны, другие способны образовать взрывчатые смеси (газообразный аммиак в смеси с воздухом), обладают сильным обжигающим действием (плав селитры).</p> <p>При попадании на кожу и слизистую оболочку глаз. Может проникать через органы дыхания, желудочно-кишечный тракт.</p> <p>Оказывает раздражающее действие на кожу. Появляется сильный зуд, покраснение вокруг фолликулов, лишаевидное покраснение кожи и покраснение её на тыльной стороне кистей и предплечья. Попадая в мелкие раны и трещины, вызывает в них жгучую боль.</p> <p>Вынести пострадавшего на свежий воздух, освободить от стесняющей одежды, обратиться к врачу.</p> <p>Прополоскать рот водой, желудок промыть теплой водой с содой и активированным углем. При необходимости обратиться к врачу.</p> <p>Насухо вытереть пораженное место тканью, затем обильно промыть проточной водой.</p> <p>Промыть проточной водой. При необходимости обратиться к врачу.</p> <p>- пищевая сода, активированный уголь.</p> <p>Сведения отсутствуют.</p>
---	---

### 5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

<p>5.1. Общая характеристика пожаро-взрывоопасности.</p> <p>5.2. Показатели пожаровзрывоопасности.</p> <p>5.3. Опасность, вызываемая продуктами горения или термодеструкции.</p> <p>5.4. Рекомендуемые средства тушения пожара.</p>	<p>Аммиачная селитра относится к умеренноопасным веществам. Является окислителем и пожароопасна. При температуре 210 °С и взаимодействии с серой, серным колчеданом, кислотами, суперфосфатом, хлорной известью, порошковыми металлами (особенно с цинком) разлагается с выделением токсичных окислов азота и кислорода. Выделяющийся кислород может вызвать загорание горючих материалов (мешков) и, как следствие, пожар. В случае загрязнения аммиачной селитры органическими материалами или при сильном пожаре разложение аммиачной селитры может перейти во взрыв.</p> <p>- Температура плавления 169,6 °С, - Температура кипения (235÷302) °С, - Температура разложения (185 ÷285) °С.</p> <p>При продолжительном нагревании аммиачная селитра постепенно разлагается на аммиак и азотную кислоту. Аммиак – вызывает обильное слезотечение, приступы кашля, головокружение, боли в желудке, рвоту, задержку мочи. Окислы азота – раздражают дыхательные пути, поражают альвеолярную ткань, что приводит к отеку легких.</p> <p>Пожар, вызванный разложением селитры, следует тушить большим количеством воды.</p>
---	--



<p>6.1.4. Обеспечению безопасности персонала .</p> <p>6.1.5. Защите окружающей среды.</p> <p>6.1.6. Транспортированию.</p> <p>6.2. Необходимость и вид изоляции.</p> <p>6.3. Обезвреживание, утилизация и ликвидация отходов.</p> <p>6.4. Меры по ликвидации ЧС. Необходимые действия: 6.4.1. Общего характера:</p> <p>6.4.2 Методы нейтрализации -при россыпи:</p>	<p>Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления.</p> <p>Вентиляция помещений, соблюдение требований и норм технологического режима, применение СИЗ.</p> <p>Герметизация технологического оборудования и транспортной тары, устройство вентиляционных отсосов в местах возможных выделений пыли продукта.</p> <p>По согласованию с потребителем упакованную в мешки селитру транспортерными лентами подают на штабелеформирующие машины и укладывают в оборудованные крытые вагоны.</p> <p>Герметизация технологического оборудования и транспортной тары.</p> <p>Соблюдать меры пожарной безопасности. Промывные воды после промывки оборудования и коммуникаций с концентрацией не более 10 mg/dm<sup>3</sup> должны быть направлены на очистку в цех НДФ. Твёрдые отходы производства, согласно ПДО : Шлам магниальный АКК н/б 45 т/год, аммиачная селитра не более 279 т/год утилизируются в специальном сборнике.</p> <p>Изолировать опасную зону в радиусе 200 м. Удалить посторонних в безопасную зону. В опасную зону заходить в защитных средствах. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить! Устранить источники огня и искр. Держаться нейтральной стороны. Избегать низких мест. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медицинское обследование.</p> <p>Собрать и передать на утилизацию. Имеется узел растворения для некондиционной аммиачной селитры, с последующей переработкой в продукт.</p>
---	---

### 7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

<p>7.1. Меры безопасности и средства защиты при работе с веществом (материалом).</p> <p>7.2. Условия и сроки безопасного хранения .</p>	<p>Все производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией . Все работы необходимо проводить с соблюдением мер индивидуальной защиты, с применением СИЗ. Вести регулярный контроль над состоянием воздушной среды. Запрещается хранить и перевозить аммиачную селитру вместе с другими химическими продуктами. На складах запрещается курение, установка осветительной арматуры открытого типа, проведение огневых работ, хранение бумажных мешков, бывших в употреблении.</p> <p>Аммиачную селитру хранят в крытых, сухих и чистых складах, защищающих продукт от увлажнения. Температура селитры может повышаться при хранении вследствие протекания медленных реакций в значительных массах продукта, хранящихся навалом. Опасен также её подогрев в плотнослежавшемся состоянии. Температура аммиачной селитры, направляемой на хранение, не должна превышать 50 °С. Склады должны быть оборудованы вытяжной вентиляцией, применение калориферов для отопления не допускается. Горючие вещества и их смеси должны храниться на расстоянии не менее 10 м от здания склада.</p>
---	--

7.2.1. Несовместимые при хранении вещества (материалы) :	Селитра не должна находиться в контакте с веществами, дающими щелочную реакцию (цемент, известь, цианамид кальция, томасшлак) или кислотную реакцию (суперфосфаты, кислоты), а также хлораты, хлориты. Хранение аммиачной селитры производят отдельно от других материалов и веществ.
7.2.2. Материалы, рекомендуемые для тары	Аммиачную селитру упаковывают в транспортную тару (влагопрочные мешки), соответствующую требованиям ГОСТ 26319: - мешки полиэтиленовые сварные по ГОСТ 17811; - мешки из полипропиленовой ткани, сшитые с внутренним полиэтиленовым вкладышем по ГОСТ 30090; - влагопрочные полимерные мешки, отвечающие требованиям стандартов и международным регламентам по перевозке опасных грузов; - в мягкие специализированные контейнеры для сыпучих продуктов типа МКР по нормативным или техническим документам.

### 8. Средства контроля за опасным воздействием и средствами индивидуальной защиты

8.1. Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК).	ПДК = 10 мг/м <sup>3</sup> , 3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007.
8.2. Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях.	Склады селитры должны быть оборудованы вентиляцией и дымовыми вытяжными шахтами в соответствии с требованиями СНиП. Отопление складских помещений для хранения аммиачной селитры должно быть воздушным, применение калориферов (с трубопроводами) не допускается. Герметизация производственного оборудования, работа приточно-вытяжной вентиляции. Контроль за состоянием воздушной среды проводят силами ведомственных лабораторий по плану, согласованному с организацией санитарного надзора.
8.3. Меры и средства защиты персонала.	Персонал во время работы с аммиачной селитрой должен иметь при себе необходимые средства защиты. Соблюдать меры предосторожности. Избегать прямого контакта с продуктом. Использовать СИЗ, проходить периодические медицинские осмотры.
8.3.1. Общие рекомендации .	
8.3.2. Защита органов дыхания .	-Фильтрующий промышленный противогаз марки ДОТ М 600; -респираторы типа «У-2к» или ватно-марлевые повязки; -изолирующие противогазы типа ПШ-1, ПШ-2 при работе в замкнутых пространствах.
8.3.3. Защитная одежда (материал, тип) .	-Костюм хлопчатобумажный, ботинки кожаные или сапоги.
8.3.4. Защита глаз .	-Защитные очки типа «Г» (ГОСТ 12.4.0003-80).
8.3.5. Защита рук.	-Резинотрикотажные перчатки.

### 9. Физико-химические свойства

9.1. Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах).	Кристаллическое вещество (чистый продукт), содержащее 35 % азота, 60 % кислорода и 5 % водорода. Технический продукт белого цвета с желтоватым оттенком, содержит не менее 34,2 % азота, без запаха.
--	--

<p>9.2. Параметры, характеризующие основные свойства вещества (материала), в первую очередь опасные.</p>	<p>Точка плавления, °C - 169,6          При температуре (110÷165) °C происходит постепенная эндотермическая диссоциация селитры на аммиак и азотную кислоту.          В интервале (200÷270) °C протекает слабая экзотермическая реакция разложения селитры на NO<sub>2</sub> и H<sub>2</sub>O.          Аммиачная селитра растворима в воде. Хорошо растворима в этиловом и метиловом спиртах, ацетоне, жидком аммиаке.          Плотность, kg/cm<sup>3</sup> - 1,690– 1,725.          Аммиачная селитра является окислителем и пожароопасна.          При температуре 210 °C и взаимодействии с серой, серным колчеданом, кислотами, суперфосфатом, хлорной известью, порошковыми металлами (особенно с цинком) разлагается с выделением токсичных окислов азота и кислорода. Выделяющийся кислород может вызвать загорание горючих материалов.</p>
--	--

### 10. Стабильность и реакционная способность

<p>10.1 Стабильность.</p> <p>10.2. Условия, вызывающие опасную реакцию.</p> <p>10.3. Вещества, контакт с которыми может вызвать опасную реакцию.</p> <p>10.4 . Опасные продукты разложения.</p> <p>10.5. Возможность опасной экзотермической (с выделением тепла) реакции.</p>	<p>Аммиачная селитра является окислителем и пожароопасна. Относится к негорючим продуктам. Поддерживает горение закись азота, образующаяся при термическом разложении соли.</p> <p>При нагревании в замкнутом пространстве, когда продукты терморазложения не имеют возможности свободно удалиться, аммиачная селитра под воздействием сильных ударов может взрываться.</p> <p>Склонность аммиачной селитры к разложению значительно возрастает при нагревании её в присутствии азотной, соляной и серной кислот, некоторых органических веществ (масла, парафина) и многих порошкообразных металлов (цинк, никель, медь, свинец, магний).</p> <p>Наличие в упариваемых растворах примесей масла, кадмия или частиц древесного угля, хлоридов заметно понижает температуру разложения селитры.</p> <p>В замкнутых сосудах при нагревании аммиачной селитры наряду с закисью азота и воды – образуются газы NH<sub>3</sub>, HNO<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub> и NO, которые взрываются при температуре (260÷269) °C. Состав газовой фазы, образующийся при термическом разложении аммиачной селитры зависит от её влажности.</p> <p>- Если при 220 °C нагревать сухую аммиачную селитру, то в газовой фазе будет содержаться :          N<sub>2</sub>O - 71,2 % , O<sub>2</sub> – 2,5 % и 26,3 % других газов.</p> <p>- Если нагревать при той же температуре влажную аммиачную селитру, состав газовой фазы резко изменится : N<sub>2</sub> O – 45 % ,          O<sub>2</sub> – (6÷12) % , NH<sub>3</sub> – 10 % , NO – 13 % и (20÷26) % N<sub>2</sub>.</p> <p>В присутствии нитратов кальция и магния, известковой пыли, трикальций фосфата и карбамида термическое разложение аммиачной селитры значительно уменьшается.</p> <p>Терморазложение аммиачной селитры в основном происходит с выделением тепла.</p> <p>Температура селитры может повышаться при хранении в следствие протекания медленных реакций в значительных массах</p>
--	---



	<p>продукта, хранящихся навалом. Опасен также её подогрев в плотнослежавшемся состоянии.</p> <p>Температура аммиачной селитры, направляемой на хранение не должна превышать 50 °С. Склады должны быть оборудованы вытяжной вентиляцией, применение калориферов для отопления не допускается. Горючие вещества и их смеси должны храниться на расстоянии не менее 10 м от здания склада. Селитра не должна находиться в контакте с веществами, дающими щелочную реакцию (цемент, известь, цианамид кальция, томасшлак) или кислотную реакцию (суперфосфаты, кислоты), а также хлораты, хлориты.</p>
--	--

## 11. Информация о токсичности

<p>11.1 Оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм.</p>	<p>По ГОСТ 12.1.007 аммиачная селитра по степени воздействия на организм человека относится к 3 классу опасности.</p>
<p>11.2. Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с веществом, а также последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу).</p>	<p>При попадании на кожу аммиачная селитра оказывает раздражающее действие на кожу. Появляется сильный зуд, покраснение вокруг фолликулов, лишаевидное покраснение кожи и покраснение её на тыльной стороне кистей и предплечья. Попадая в мелкие раны и трещины, вызывает в них жгучую боль. При продолжительном нагревании аммиачная селитра постепенно разлагается на аммиак и азотную кислоту. Аммиак – вызывает обильное слёзотечение, приступы кашля, головокружение, боли в желудке, рвоту, задержку мочи. Окислы азота – раздражают дыхательные пути, поражают альвеолярную ткань, что приводит к отеку легких.</p>
<p>11.3 Показатели острой токсичности, дозы (концентрации), обладающие минимальным токсическим действием</p>	<p>Аммиачная селитра относится к умеренно опасным веществам по параметрам токсичности. Порог острого внутрижелудочного действия определен на уровне 140 mg/kg. Порог острого ингаляционного действия установлен на уровне 150 mg/m<sup>3</sup>. Порог хронического ингаляционного действия определен на уровне 43,1 mg/m<sup>3</sup>, зона хронического действия 4,5 (III класс).</p>

## 12. Информация о воздействии на окружающую среду

<p>12.1. Оценка возможных воздействий на окружающую среду.</p>	<p>Основным видом опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха населенных мест в результате утечек, выбросов, сбросов, нарушений правил хранения, аварийных ситуаций. Физиологически кислое удобрение предназначено в качестве минерального удобрения под все виды сельскохозяйственных культур.</p>
<p>12.2. Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду.</p>	<p>Аммиачная селитра является окислителем, пожароопасна, взрывоопасна, хорошо растворима в воде. Нитратная форма удобрения в почве легко подвижна. Аммиачная селитра разрешается для применения под технические культуры, нецелесообразно применять в сельскохозяйственном производстве под бахчевые и овощные культуры.</p> <p>Ионы аммония (NH<sub>4</sub>) в составе аммиачной селитры более быстро потребляются растениями, а кислотный остаток (NO<sub>3</sub>) накапливается и не поглощается почвой и находится в почвенном растворе. При её испарении мигрирует к поверхности земли, вызывает ожоги листьев растений. При длительном внесении аммиачной селитры в качестве удобрения почва подкисляется и</p>



Закон «О государственном санитарном надзоре» от 03.07.1992 г.  
Закон «О стандартизации» от 28.12.1993 г.  
Закон «О метрологии» от 28.12.1993 г.  
Закон «Об охране природы» 09.12.1992 г.  
Закон «Об отходах» 05.04.2002 г.

15.2. Документы, регламентирующие требования по защите человека и окружающей среды.

Постоянный технологический регламент производства аммиачной селитры  
ГОСТ 2-2013 «Селитра аммиачная. Технические условия».  
СанПИН-0193-06 п.5.3.7

### 16. Дополнительная информация. Перечень источников информации.

1. ГОСТ 2-2013 «Селитра аммиачная. Технические условия».
2. Химическая энциклопедия.
3. Вредные вещества в промышленности. Справочник под редакцией Лазаревой 1977г.
4. В.И.Атрошенко, С.И.Каргин «Технология азотных удобрений».
5. Единая тарифно-статистическая номенклатура грузов ГОСТ.
6. ГОСТ 12.1004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования» .
7. Пожаро-взрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения ГОСТ 12.1.044-89.
8. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам.
9. М.А.Миниович «Производство аммиачной селитры».
10. В.М.Олевский «Технология аммиачной селитры».
11. К.Ф.Бостонжогло, Б.Д. Росси «Аммиачно-селитренные вещества».

## СОГЛАСОВАНО

Главный инженер-технический директор

Умаров И.Ш.

Зам. главного инженера по ОТ, ТБ и экологии

Юлдашев Х.Н.

Зам. главного инженера-начальник УКП

Саньков С.Ю.

Главный приборист

Примов М.Х.

Начальник юр.отдела

Абдурахманова Н.Т

Начальник кислотно-солевого производства

Самадов Ш.М.

Начальник цеха производства аммиачной селитры

Ибрагимов Х.У.