

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 00203795 · 20 · 100020

от «13» октября 2025 г.

Действителен до «13» октября 2030 г.

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



## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Карбамид, марка А

химическое (по IUPAC)

Карбонилдиамид

торговое

Карбамид, марка А, сорт высший, 1-й

синонимы

Мочевина

Код ОКПД 2

20 · 15 · 31 · 000

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3102101000

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

ГОСТ 2081-2010 «Карбамид. Технические условия»

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Осторожно**

Краткая (словесная): По ГОСТ 12.1.007 умеренно опасное вещество по степени воздействия на организм (3 класс опасности). При попадании в глаза вызывает раздражение. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. Горючее вещество. Может загрязнять объекты окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS	№ EC
Карбамид	10	3	57-13-6	200-315-5

## ЗАЯВИТЕЛЬ

Филиал «Азот» Акционерного общества «Объединенная химическая компания «УРАЛХИМ» в городе Березники

Березники

(наименование организации)

(город)

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

Код ОКПО 00203795

Телефон экстренной связи +7 (3424) 29-81-18

Заместитель директора филиала «Азот»  
АО «ОХК «УРАЛХИМ» в городе Березники по качеству

О.В. Миллер

(подпись) М.П.

(расшифровка)



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

<b>IUPAC</b>	– International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
<b>GHS (СГС)</b>	– 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))»
<b>ОКПД 2</b>	– Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2014
<b>ОКПО</b>	– Общероссийский классификатор предприятий и организаций ОК 007-93
<b>ТН ВЭД ЕАЭС</b>	– Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
<b>№ CAS</b>	– номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
<b>№ ЕС</b>	– номер вещества в реестре Европейского химического агентства
<b>ПДК р.з.</b>	– предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м <sup>3</sup>
<b>Сигнальное слово</b>	– слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2022

Паспорт безопасности составлен в соответствии с ГОСТ 30333-2007.

Карбамид марка А ГОСТ 2081-2010	РПБ № 00203795.20.100020 Действителен до 13.10.2030 г	стр. 3 из 15
------------------------------------	--	-----------------

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

### 1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Карбамид, марка А
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Предназначен для использования в промышленности в качестве сырья при изготовлении смол, клеев. При производстве этилового спирта и дистиллятов из пищевого сырья. [1]

### 1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Акционерное общество «Объединенная химическая компания «УРАЛХИМ» Филиал «Азот» АО «ОХК «УРАЛХИМ» в городе Березники
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	618400, Россия, Пермский край, г. Березники, Чуртанское шоссе, 75 123112, г. Москва, наб. Пресненская, д. 6, строение 2
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	(3424) 29-82-09 (3424) 29-81-18 (справки по видам опасного воздействия и мерам первой помощи)
1.2.4 E-mail	azot@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 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))	По ГОСТ 12.1.007 умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм, 3 класс опасности. [1] Классификация опасности в соответствии с СГС: [3-6] Химическая продукция, вызывающая разъедание(некроз)/раздражение кожи: 3 класс. Химическая продукция, вызывающая серьезное повреждение/раздражение глаз: 2В класс.
--	---

### 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2022

2.2.1 Сигнальное слово	Осторожно [1, 6]
2.2.2 Символы (знаки) опасности	Отсутствуют [1, 6, 7]
2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)	H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение; H320: При попадании в глаза вызывает раздражение. [6]

## 3 Состав (информация о компонентах)

### 3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по ИУПАС)	Карбонилдиамид [2]
3.1.2 Химическая формула	CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O (H <sub>2</sub> N-CO-NH <sub>2</sub> ) [1, 2]
3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения)	Получают при взаимодействии двуокиси углерода и жидкого аммиака с последующей дистилляцией плава

стр. 4 из 15	РПБ № 00203795.20.100020 Действителен до 13.10.2030 г	Карбамид марка А ГОСТ 2081-2010
-----------------	--	------------------------------------

карбамида и добавлением антислеживающей добавки.  
[1, 9, 10]

### 3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [1, 2, 11]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности		
Карбамид, не менее	99,0	10(а)	3	57-13-6	200-315-5
Биурет, не более	1,4	не установлена	нет	108-19-0	203-559-0
Вода (общая), не более	0,6	не установлена	нет	7732-18-5	231-791-2

Использованы следующие обозначения:  
«а» - аэрозоль

## 4 Меры первой помощи

### 4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Першение в горле, кашель, одышка, боль в груди, затрудненное дыхание; в тяжелых случаях пенные выделения из носа, цианоз кожи, судороги. [2, 8]

4.1.2 При воздействии на кожу

Раздражение. [1]

4.1.3 При попадании в глаза

Слезотечение, поражение роговицы. [1]

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Боль в груди, боль в области живота, тошнота, рвота, цианоз видимых слизистых, судороги. [2, 8]

### 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Свежий воздух, покой, тепло, крепкий чай или кофе. Следует тщательно прополоскать нос и рот водой. При необходимости обратится за медицинской помощью. [1, 2, 8]

4.2.2 При воздействии на кожу

Удалить избыток ватным тампоном, смыть большим количеством проточной воды. При необходимости обратится за медицинской помощью. [1, 2]

4.2.3 При попадании в глаза

Немедленно промыть глаза мягкой струей чистой проточной воды. Снять контактные линзы, если пострадавший ими пользуется и если это легко сделать; продолжить промывание глаз. При необходимости обратится за медицинской помощью. [1, 2, 8]

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Прополоскать рот водой, немедленно дать выпить пострадавшему 1-2 стакана воды со взвесью энтеросорбента (активированный уголь, «Энтерумин», «Полисорб» и др.) в соответствии с рекомендациями по их применению; затем раздражением корня языка вызвать рвоту, после чего вновь выпит 1-2 стакана воды со взвесью энтеросорбента. При необходимости обратится за медицинской помощью. [1, 2, 8]

Карбамид марка А ГОСТ 2081-2010	РПБ № 00203795.20.100020 Действителен до 13.10.2030 г	стр. 5 из 15
------------------------------------	--	-----------------

4.2.5 Противопоказания Нет данных. [1, 2]

## 5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-2018)	Горючее вещество. При нормальных условиях негорюч, пожаро- и взрывобезопасен. [1, 2, 8]
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-2018)	Температура воспламенения: 223 °С; Температура самовоспламенения: 640 - 715 °С; Температура самовоспламенения аэровзвеси: 470 °С; Температура вспышки: 182 °С (открытый тигель); Нижний концентрационный предел распространения пламени аэровзвеси: 70 г/м <sup>3</sup> ; Максимальное давление взрыва: 590 кПа; Минимальная энергия зажигания: 80 мДж. [1, 2]
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	Оксиды азота, углерода, аммиак. [2] Оксиды азота обладают выраженным раздражающим и прижигающим действием на дыхательные пути, что приводит к развитию токсического отёка легких. Оксид углерода раздражает кожу и слизистые оболочки. В относительно малых концентрациях возбуждает дыхательный центр, в очень больших - угнетает. Высокие концентрации аммиака вызывают обильное слезотечение и боль в глазах, удушье, сильные приступы кашля, головокружение боли в желудке, рвоту, задержку мочи. [10]
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	Распыленная вода со смачивателями, пена, сухой порошок. [1, 2]
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Нет данных. [1, 2]
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом.
5.7 Специфика при тушении	В процессе горения может быть вовлечена упаковка, что может к нагреву продукта с образованием токсических веществ. [9, 12]

## 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
--	---

стр. 6 из 15	РПБ № 00203795.20.100020 Действителен до 13.10.2030 г	Карбамид марка А ГОСТ 2081-2010
-----------------	--	------------------------------------

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

результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. В зону аварии входить в защитных средствах. [12, 13, 14]

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 возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. При отсутствии указанных образцов: защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом с патроном В, БКФ, 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". [12, 13, 14]

**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, собрать в емкости. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. Не допускать контакта с нефтепродуктами и другими горючими материалами. [12, 13, 14]

6.2.2 Действия при пожаре

Тушить тонкораспыленной водой со смачивателями, пенами, порошками с максимального расстояния. Емкости охлаждать водой с максимального расстояния. [12, 13, 14]

**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

Производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной принудительной вентиляцией в соответствии с требованиями, места возможного пыления -- местными отсосами, воздух которых перед выбросом в атмосферу должен направляться на очистку.

Организация технологического процесса должна быть максимально механизирована и автоматизирована, должна обеспечивать беспыльное транспортирование продукта.

Управление технологическим процессом должно обеспечиваться с помощью дистанционных систем. Пылящее оборудование должно быть герметизировано.

При изготовлении и фасовке необходимо соблюдать общие требования пожарной безопасности и гигиенические требования.

Все рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты. [1, 15-18]

### 7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Защита окружающей среды обеспечивается соблюдением норм производственного регламента, герметизацией технологического оборудования и транспортной тары.

В производственных помещениях должен проводиться периодический контроль за состоянием воздуха рабочей зоны.

Проводить анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях.

При хранении и транспортировании карбамида необходимо соблюдать меры, исключаящие его неконтролируемое попадание в окружающую среду. [1]

### 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Карбамид транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Карбамид насыпью транспортируют в крытых специализированных вагонах (хопперах), по согласованию с потребителем. Температура гранулированного (приллированного) карбамида при отгрузке насыпью должна быть выше 50 °С.

Карбамид насыпью транспортируют также на закрытых морских и речных палубных судах и автотранспортом, оборудованным приспособлениями для укрытия продукта в кузове.

Допускается по согласованию с потребителем осуществлять перевозку упакованного в мешки карбамида в крытых вагонах, не принадлежащих перевозчику, повагонными отправками без формирования транспортных пакетов.

Допускается транспортировать упакованные в мешки карбамид на палубах грузовых судов и автотранспортом с укладкой в штабеля, закрепленные и тщательно укрытые.

Упакованный карбамид транспортируют в универсальных грузовых контейнерах, не принадлежащих перевозчику. [19]

Карбамид, упакованный в мягкие контейнеры (типа МКР), допускается транспортировать повагонными отправками в полувагонах, не принадлежащих

стр. 8 из 15	РПБ № 00203795.20.100020 Действителен до 13.10.2030 г	Карбамид марка А ГОСТ 2081-2010
-----------------	--	------------------------------------

перевозчику, при условии осуществления погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожных путях необщего пользования.

Размещение и крепление грузовых мест в вагонах и контейнерах проводится в соответствии с техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на железнодорожном транспорте.

Специализированные мягкие и универсальные контейнеры с карбамидом допускается транспортировать автотранспортом без укрытия.

Упакованный карбамид в таре-оборудовании транспортируют автомобильным транспортом. [1, 19]

## 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)

Карбамид должен храниться в закрытых хорошо проветриваемых складских помещениях, защищающих продукт от атмосферных осадков.

Контейнеры с продуктом и транспортные пакеты, скрепленные термоусадочной пленкой, допускается хранить на открытых площадках на поддонах или настилах с укрытием штабеля пологом, защищающим от попадания солнечных лучей и осадков.

При хранении насыпью не допускать смешения карбамида с другими видами удобрений. Запрещается совместное хранение и транспортирование с окислителями.

При хранении необходимо соблюдать санитарные правила, устанавливающие гигиенические требования к хранению, применению и транспортированию.

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев. [1]

### 7.2.2 Тара и упаковка

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

Карбамид упаковывают в тару из водонепроницаемых материалов.

В качестве транспортной тары применяют:

- пяти-, шестислойные бумажные битумированные или ламинированные мешки;
  - полиэтиленовые мешки;
  - мешки из полипропиленовой ткани сшитые с внутренним полиэтиленовым вкладышем.
- Допускается упаковывать карбамид в импортные мешки или другую транспортную тару (по прочности и качеству не ниже перечисленной).

По согласованию с потребителем допускается упаковывать карбамид в мягкие контейнеры типа МКР для сыпучих продуктов, коэффициент безопасности (запас прочности) которых должен быть не менее 5:1, а также в специализированные металлические контейнеры для сыпучих грузов, соответствующие нормативным документам и правилам перевозки

грузов на данном виде транспорта, в том числе импортные.

Номинальная масса (масса нетто) продукта в мешках должна быть 20 кг. Допускается по согласованию с потребителем масса нетто 50 кг. Номинальная масса мешков с карбамидом в одной партии должна быть одинаковой.

По согласованию с потребителем допускается отгружать продукт в специализированных контейнерах с большей массой нетто в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Вид упаковки, массу нетто (брутто) карбамида, предназначенного для экспорта, устанавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта, договора (контракта) и правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Для розничной продажи используют пакеты из полимерных материалов, из полиэтиленовой пленки толщиной по номиналу не менее 0,10 мм. Масса нетто продукта должна быть не более 3 кг.

Температура гранулированного (приллированного) карбамида перед упаковыванием не должна быть выше 50°C; кристаллического карбамида - не выше 70°C. [1, 30-34]

### 7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В быту не применяется. [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.)

Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны – 10 мг/м<sup>3</sup> [1, 20]

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

Герметизация оборудования и транспортной тары. Исправность приточно-вытяжной вентиляции. Проведение периодического контроля содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. [1, 11, 20]

## 8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

### 8.3.1 Общие рекомендации

Лица, занятые на работах с продуктом, должны быть обеспечены спецодеждой и спецобувью, обучены правилам безопасности труда при работе с продуктом. Проведение предварительных и периодических медицинских осмотров персонала в соответствии с требованиями и в сроки, определённые органами здравоохранения.

Соблюдение правил промышленной гигиены (прием пищи в специально отведенных местах, мытье рук перед приемом пищи, проведение влажной уборки по окончании смены). [1, 9, 20]

стр. 10 из 15	РПБ № 00203795.20.100020 Действителен до 13.10.2030 г	Карбамид марка А ГОСТ 2081-2010
------------------	--	------------------------------------

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

- респиратор, фильтрующий с изолирующей лицевой маской отвечающий требованиям стандарта; [1, 21]
- ватно-марлевая повязка; [1]
- противогаз марки КД или М. [1, 22]

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

- В качестве средств индивидуальной защиты следует применять:
- костюмы для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий; для защиты от воды и щелочей; [1, 23-25]
  - обувь из юфти или сапоги резиновые формовые; [1, 26, 27]
  - резинокотажные перчатки. [1]

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

- В быту не применяется. [1]

## 9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

- Гранулы белого цвета или слегка окрашенные.  
Запах – слабый. [1, 2]

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

- Плотность: 1,335 г/см.  
Точка плавления: 132-133 °С.  
рН: 9,2-9,5.  
Растворимость в воде: при 20°С - 1000 г/л  
при 40°С - 1653 г/л.  
Не растворимо в жирах.  
Коэффициент распределения октанол/вода: минус 2,59 [2, 8]

## 10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

- Стабилен при нормальных условиях. [2]

10.2 Реакционная способность

- Гидролизуется, реагирует с кислотами и их ангидридами, окисляется, деаминируется. [2]

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

- Не допускать нарушения герметичности упаковки. Несовместим с кислотами (особенно с азотной - при взаимодействии может образовываться взрывчатый нитрат карбамида), щелочами и окислителями. При длительном хранении в складах навалом карбамид при повышенной температуре может слеживаться и частично разлагаться с образованием биурета и газообразного аммиака. [1, 2, 9]

## 11 Информация о токсичности

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

- Умеренно опасное по степени воздействия на организм вещество. Раздражает кожу, слизистые оболочки верхних дыхательных путей и глаз. [1, 7, 8]

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

Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза. [1, 2, 7, 8]

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная и периферическая нервная и дыхательная системы, печень, поджелудочная железа, почки. [2]

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 sensibilizing действие)

Длительное вдыхание пыли карбамида в концентрациях, превышающих предельно допустимую, приводит к развитию хронического воспаления слизистой оболочки трахеи и бронхов (трахеобронхиту), изменениям функции печени и почек.

Оказывает раздражающее действие на слизистые оболочки глаз и верхние дыхательные пути.

Вызывает слабое раздражение кожи.

Обладает кожно – резорбтивным и sensibilizing действием. [2, 8]

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

Обладает слабым кумулирующим эффектом. Оказывает эмбриотропное действие.

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

Гонадотропное и тератогенное действия не изучались. Мутагенное действие установлено, но оценкой МАИР не подтверждено.

Установлено слабое канцерогенное действие на животных (на человеке не изучалось). [2]

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)

Таблица 2 [2]

DL <sub>50</sub> (мг/м <sup>3</sup> )	Путь поступления	Вид животного
8471-16300	в/ж	крысы
8824	в/б	крысы
8200	н/к	крысы
5300	в/в	крысы
CL <sub>50</sub> (мг/м <sup>3</sup> )	Время экспозиции, ч	Вид животного
не достигается	4	крысы

## 12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

При концентрации до 500 мг/л не оказывает влияние на биохимическое потребление кислорода. Пороговая концентрация по влиянию на органолептические свойства воды по привкусу 9-15 мг/л – 2 балла.

Стабильно в абиотических условиях. [2]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, транспортирования, хранения, авариях и ЧС, при неорганизованном размещении и ликвидации отходов. [1]

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

стр. 12 из 15	РПБ № 00203795.20.100020 Действителен до 13.10.2030 г	Карбамид марка А ГОСТ 2081-2010
------------------	--	------------------------------------

### 12.3.1 Гигиенические нормативы

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

Таблица 3 [2, 11]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности)	ПДК вода <sup>2</sup> или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. <sup>3</sup> или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Карбамид	с.с. 0,2 (рез.), 4 класс опасности	<a>, 4 класс опасности	80,0, (сан. токс.), 4 класс опасности	не установлены

**Примечание:** рез. - резорбтивное действие; с.с. - среднесуточная концентрация; <a> - в пределах, допустимых расчетом на содержание органических веществ в воде и по показателям БПК и растворенного кислорода. Растворенный кислород не должен быть менее 4 мг/дм<sup>3</sup> в любой период года, в пробе, отобранной до 12 ч дня. Биохимическое потребление кислорода (БПК<sub>5</sub>) - не должно превышать при 20°C: 2,0 мг О<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> (для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения); а также для водоснабжения пищевых предприятий и 4,0 мг О<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> (для рекреационного водопользования, а также водоемов в черте населенных мест).

### 12.3.2 Показатели экотоксичности

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

Острая токсичность для рыб:

CL<sub>50</sub> = 12 000 мг/л, *Rasbora heterompha*, 96 ч;

CL<sub>50</sub> > 10 000 мг/л, *Leuciscus idus melanotus* (Орфей золотой), 48 ч.;

CL<sub>50</sub> > 6 810 мг/л, *Leuciscus idus*, (Орфей золотой), 96 ч.

Острая токсичность для ракообразных:

EL<sub>50</sub> > 10000 мг/л, дафний Магна, 24 ч.

Токсическое действие на водоросли в культуре:

ЕС<sub>min</sub> > 10 000 мг/л, *Scenedesmus quadricauda* (Зеленые). [2]

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

Трансформируется в окружающей среде. Продукты трансформации не указаны. [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 (остатками) аналогичны применяемым при работе с продуктом (см. разделы 6, 7 ПБ).

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

Твердые отходы производства или применения карбамида (после очистки оборудования и коммуникаций, россыпи) должны быть направлены на технологическую переработку или быть реализованы по согласованию с потребителем.

Применение отходов (просьпы) у потребителя, не пригодных к использованию по назначению, могут быть направлены для приготовления компостов.

<sup>1</sup> 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).

<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)

Сточные воды (при концентрации продукта, не превышающей норматива) - допускается сброс в промливневую канализацию.

Остатки упаковки уничтожаются как производственный или бытовой мусор. [1]

Не применяется в бытовых условиях. [1]

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

#### 14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов) Отсутствует (не является опасным грузом). [1, 28]

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование Карбамид, марка А. [1]

14.3 Применяемые виды транспорта Транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. [1]

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88: Не относится к опасным грузам. По ГОСТ 19433 не классифицируется. [1, 28]

- класс Нет. [28]

- подкласс Нет. [28]

- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках) Нет. [28]

- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности Нет. [28]

14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов: Не относится к опасным грузам и по рекомендации ООН не классифицируется. [1, 28]

- класс или подкласс Нет. [28, 29]

- дополнительная опасность Нет. [28, 29]

- группа упаковки ООН Нет. [28, 29]

14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)



«Беречь от влаги» [1, 29]

Отсутствует.

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

#### 15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

ФЗ «О техническом регулировании».

ФЗ «Об охране окружающей среды».

стр. 14 из 15	РПБ № 00203795.20.100020 Действителен до 13.10.2030 г	Карбамид марка А ГОСТ 2081-2010
------------------	--	------------------------------------

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.)

Отсутствуют.

Не регулируется международными конвенциями и соглашениями.

## 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. Предыдущий РПБ № 83198979.20.64524 от 27 октября 2020 г.

### 16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности<sup>4</sup>

- ГОСТ 2081-2010 «Карбамид. Технические условия» с изм. 1, 2.
- Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Карбонилдиамид. Серия ВТ № 000038 от 20.04.1994.
- ГОСТ 32419-2022 «Классификация опасности химической продукции. Общие требования». – М.: Стандартинформ, 2023.
- ГОСТ 32423-2013 «Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм». – М.: Стандартинформ, 2014.
- ГОСТ 32424-2013 «Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения». – М.: Стандартинформ, 2014.
- ГОСТ 31340-2022 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования».
- Данные информационной системы ECHA (European Chemicals Agency). <https://echa.europa.eu/pl/registration-dossier/-/registered-dossier/16152/9>. [Электронный ресурс].
- Данные Федерального регистра потенциально опасных химических и биологических веществ <https://www.rpohv.ru/online/detail.html?id=38>. [Электронный ресурс].
- Технологический регламент.
- Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, пер. и доп. Том III. Под редакцией Н.В. Лазарева. – Л.: Химия, 1977.
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
- Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справ изд. В 2 книгах; кн. 1/А.Н. Баратов, А.Я. Корольченко, Г.Н. Кравчук и др. – М.: Химия, 1990.
- ГОСТ Р 53264-2019 Техника пожарная. Одежда пожарного специальная защитная. Общие технические требования. Методы испытаний.
- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ (ред. От 25.12.2023) Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.
- ГОСТ 12.4.021-75 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы вентиляционные. Общие требования (с Изменением N 1).

<sup>4</sup> Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

16. ГОСТ 12.3.002-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы производственные. Общие требования безопасности (с Поправкой).
17. ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
18. ГОСТ 12.0.004-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Организация обучения безопасности труда. Общие положения (с Поправкой).
19. ГОСТ 53350-2009 Контейнеры грузовые серии 1. Классификация, размеры и масса.
20. ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
21. ГОСТ 12.4.296-2015 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие.
22. ГОСТ 12.4.121-2015 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические условия.
23. ГОСТ 12.4.280-2014 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий.
24. ГОСТ 27651-88 Костюмы женский для защиты от механических воздействий, воды и щелочей.
25. ГОСТ 27653 Костюмы мужские для защиты от механических воздействий, воды и щелочей.
26. ГОСТ 5375-79 Сапоги резиновые формовые. Технические условия.
27. ГОСТ 5394-89 Обувь из юфти. Общие технические условия.
28. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка (с изменением № 1).
29. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов (с изменением № 1, 2, 3).
30. ГОСТ 2226-2013 Мешки из бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия.
31. ГОСТ 17811-78 Мешки полиэтиленовые для химической продукции. Технические условия.
32. ГОСТ 30090-93 Мешки и мешочные ткани. Общие технические условия (с изменением 1).
33. ГОСТ 12302-2013 Пакеты из полимерных пленок и комбинированных материалов. Общие технические условия.
34. ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия.

