

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

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

от «07» декабря 2022 г.

Действителен до «07» декабря 2027 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Карбамид микроприллированный марка «Солар Тех»

химическое (по IUPAC)

Карбонилдиамид

торговое

Карбамид микроприллированный марка «Солар Тех»

синонимы

Мочевина

Код ОКПД 2

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

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 1 0 2 1 0 1 0 0 0

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

ТУ 20.15.31-002-38903673-2017. Карбамид микроприллированный марки «Солар Тех».
Технические условия.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Осторожно

Краткая (словесная): умеренно опасный продукт по степени воздействия на организм (3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007). При попадании в глаза вызывает раздражение. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. Горючее вещество. При нарушении правил обращения может загрязнять объекты окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

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

ЗАЯВИТЕЛЬ Филиал «ГМУ» АО «ОХК «УРАЛХИМ» в городе Перми
(наименование организации)

Пермь
(город)

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

Код ОКПО 3 8 9 0 3 6 7 3

Телефон экстренной связи +7 (342) 220-07-334

Главный инженер
на основании доверенности
№ ДовО-091-21 от 30.12.2021

(подпись) 
М.П. 
Галкин В.Н.
(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
№ ЕС	– номер вещества в реестре Европейского химического агентства
ПДК р.з.	– предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м ³
Сигнальное слово	– слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Карбамид микроприллированный марки «Солар Тех» ТУ 20.15.31-002-38903673-2017	РПБ № 38903673.20.78487 Действителен до 07.12.2027	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	Карбамид микроприллированный марки «Солар Тех» [2]
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Продукт применяют в промышленности, как сырье для производства реагентов Ad-Blue / Diese-Blue, формальдегидных смол, минеральных удобрений и пр. [2]

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Акционерное общество «Объединенная химическая компания «УРАЛХИМ» Филиал «ПМУ» Акционерного общества «Объединённая химическая компания «УРАЛХИМ» в городе Перми
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	Филиал «ПМУ» АО «ОХК «УРАЛХИМ» в городе Перми 614055, г. Пермь, ул. Промышленная, 96 123112, Россия, город Москва, наб. Пресненская, д.6, строен. 2
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	(342) 22 07 334 (9 ⁰⁰ -17 ⁰⁰ в будние дни) (342) 22 07 377 (17 ⁰⁰ -9 ⁰⁰ в будние дни; круглосуточно в выходные и праздничные дни)
1.2.4 Факс	(342) 22 07 399
1.2.5 E-mail	office@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))	Умеренно опасный продукт по степени воздействия на организм (3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007). [2, 6] По СГС: - химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражения глаз, класс 2В. - химическая продукция, обладающая слабым раздражающим действием кожных покровов, класс 3. [15]
--	---

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово	Осторожно
2.2.2 Символы (знаки) опасности	Отсутствуют [2, 14]
2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)	H320: при попадании в глаза вызывает раздражение; H316: при попадании на кожу вызывает слабое раздражение [14]

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)	Карбонилдиамид [1]
3.1.2 Химическая формула	CH ₄ N ₂ O или H ₂ N-CO-NH ₂ [1, 3]

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

Карбамид микроприллированный является отсевом мелкой фракции карбамида, получаемого по ГОСТ 2081-2010, из аммиака и диоксида углерода (IV).
Допускается обработка продукта стабилизирующими добавками, разрешенными государственными санитарными органами, обеспечивающими сохранность товарных свойств продукта при транспортировании и хранении.

стр. 4 из 13	РПБ № 38903673.20.78487 Действителен до 07.12.2027	Карбамид микроприллированный марки «Солар Тех» ТУ 20.15.31-002-38903673-2017
-----------------	---	---

Технология производства исключает возможность образования и накопления примесей токсичных элементов, в том числе свинца, мышьяка, кадмия, ртути и радионуклидов природного и техногенного происхождения, поэтому для карбамида регламентация их не требуется. [2]

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 [2, 3]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Карбамид % не менее	не менее 98,9	10*	3	57-13-6	200-315-5
Массовая доля биурета, %, не более	не более 0,6	не нормируется	нет	108-19-0	203-559-0
Массовая доля воды, % не более (общей)	не более 0,5	не нормируется	нет	7732-18-5	231-791-2

* - аэрозоль

4. Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем
(при вдыхании)

Наблюдается раздражение слизистой дыхательных путей, першение в горле, кашель, затрудненное дыхание. В тяжелых случаях пенистые выделения из носа, цианоз кожи, судороги. [1, 2]

4.1.2 При воздействии на кожу

Раздражение, покраснение кожи. [1, 2]

4.1.3 При попадании в глаза

Слезотечение, покраснение слизистой оболочки. [1, 2]

4.1.4 При отравлении пероральным
путем (при проглатывании)

Боль в груди, и в области живота, тошнота, рвота, цианоз видимых слизистых, судороги. [1]

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

При первых признаках недомогания следует немедленно прекратить работу, вывести пострадавшего из зоны воздействия карбамида, осторожно снять средства индивидуальной защиты и рабочую одежду, избегая попадания карбамида на кожу, немедленно обратиться за медицинской помощью. [1, 2, 3]

4.2.2 При воздействии на кожу

Снять загрязненную одежду; удалить избыток продукта (пыли) ватным тампоном, смыть проточной водой с мылом. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью. [1, 2, 3]

4.2.3 При попадании в глаза

Промыть глаза мягкой струей чистой проточной воды. Снять контактные линзы, если пострадавший ими пользуется и, если это легко сделать; продолжить промывание глаз. [1, 2, 3]

4.2.4 При отравлении пероральным путем

При случайном проглатывании карбамида – 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 (если пострадавший находится в

Карбамид микроприллированный марки «Солар Тех» ТУ 20.15.31-002-38903673-2017	РПБ № 38903673.20.78487 Действителен до 07.12.2027	стр. 5 из 13
---	---	-----------------

сознании), после чего вновь выпить 1-2 стакана воды со взвесью энтеросорбента и немедленно обратиться к врачу. [1, 2, 3]

4.2.5 Противопоказания

Данные отсутствуют

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

Горючее вещество. [1]

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

Температура воспламенения - 223 °С,
температура самовоспламенения - 640 °С,
температура самовоспламенения аэрозвеси - 470 °С,
температура вспышки - 182 °С (открытый тигель).
Нижний концентрационный предел распространения
пламени аэрозвеси - 70 г/м³.

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

Максимальное давление взрыва - 590 кПа.
Минимальная энергия зажигания - 80 мДж. [1, 2, 23]
Оксиды азота, углерода; аммиак. [1]
Оксиды азота: закись азота (N₂O) действует
практически как инертный газ, а в очень больших
концентрациях в смеси с кислородом – как наркотик;
окись азота (NO) вызывает быстрое превращение
гемоглобина крови в метгемоглобин и действует на
центральную нервную систему; двуокись азота
(NO₂/N₂O₄) раздражает легкие, вызывает их отек.
Оксиды углерода: окись углерода (CO) способна
оказывать токсическое действие на клетки, нарушая
тканевое дыхание; двуокись углерода (CO₂) раздражает
кожу и слизистые оболочки, в малых концентрациях
возбуждает дыхательный центр, в очень больших –
угнетает.
Аммиак: высокие концентрации вызывают обильное
слезотечение и боль в глазах, удушье, сильные
приступы кашля, головокружение, боли в желудке,
рвоту, задержку мочи. [23]

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Распыленная вода (со смачивателем), пена, сухой
порошок. [1, 2]

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Не описаны [1, 2]

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. [23]

5.7 Специфика при тушении

При взаимодействии с азотной кислотой может
образоваться взрывчатый нитрат мочевины. При
длительном хранении в складах навалом при
повышенной температуре может слеживаться и
частично разлагаться с образованием биурета и
газообразного аммиака. [22]

стр. 6 из 13	РПБ № 38903673.20.78487 Действителен до 07.12.2027	Карбамид микроприллированный марки «Солар Тех» ТУ 20.15.31-002-38903673-2017
-----------------	---	---

6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50м и удалить из нее персонал, незанятый в ликвидации аварии. Все работы по ликвидации ЧС вести в СИЗ. Соблюдать меры пожарной безопасности: устранить источники огня, искр, не курить. Не допускать попадания продукта в водоемы, канализацию, на почву. [20]

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

Изолирующий защитный костюм и изолирующий воздушно-дыхательный аппарат. [9-11, 26]

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)

При рассыпании продукта собрать его тщательно совком в тару (смести) и направить на использование в технологическом процессе. Загрязненный продукт собрать в тару и направить на сжигание в печи сжигания промышленных отходов или на захоронение в места, согласованные с местными органами Роспотребнадзора и Росприроднадзора. Все работы проводить в СИЗ. Не допускать попадания продукта в водоемы. [1, 20]

6.2.2 Действия при пожаре

Тушить в соответствии с рекомендациями п.п. 5.4-5.7 с максимально возможного расстояния, не приближаясь к горящему продукту. Организовать эвакуацию людей из близлежащих зданий с учетом направления движения токсичных продуктов горения. [4, 20, 22]

В зону пожара входить в огнезащитной одежде и дыхательном аппарате. Емкости с продуктом, находящиеся вблизи горения, поливать водой с максимально возможного удаления для предотвращения загорания транспортной тары и нарушения целостности упаковки с целью предупреждения рассыпания продукта, а если возможно, то убрать емкости с продуктом из зоны пожара. [23]

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

При изготовлении, хранении, транспортировке и использовании продукта должна быть обеспечена герметизация оборудования и тары. Организация технологического процесса производства должна соответствовать СанПиН 2.1.3684. Производственные помещения должны быть оборудованы приточной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021. Все работы при производстве добавки проводят в соответствии с общими требованиями безопасности производственного процесса по ГОСТ 12.3.002, с соблюдением правил личной гигиены и с

использованием индивидуальных средств защиты согласно ГОСТ 12.4.011. Производственные помещения должны отвечать санитарно-гигиеническим требованиям к воздуху рабочей зоны по ГОСТ 12.1.005, иметь общую приточно-вытяжную вентиляцию. Производственное оборудование должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003. На производстве должно быть организовано обучение персонала технике безопасности труда по ГОСТ 12.0.004 и ГОСТ 12.1.004. [2]

Организация технологического процесса производства должна быть максимально механизирована и автоматизирована, должна обеспечивать бес пыльное обращение с продуктом и оборудована обще обменной принудительной вентиляцией.

Все работы с карбамидом необходимо проводить с соблюдением мер индивидуальной защиты.

[2, 7, 8, 16, 17]

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 по методике, применяемой на предприятии, по утвержденному графику. [1, 2, 5, 7]

Сточные и смывные воды должны собираться и использоваться в качестве удобрения или очищаться при необходимости сброса в водные бассейны.

Твердые отходы или рассыпанный продукт собирают в тару и направляют на переработку или захоронение/сжигание в места, согласованные с местными органами Роспотребнадзора и Росприроднадзора. [2, 17, 18]

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Продукт транспортируют в упакованном виде всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующим на данном виде транспорта.

Продукт, упакованный в мягкие контейнеры, транспортируется повагонными отправками в полувагонах, не принадлежащих перевозчику, при условии осуществления погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожных путях необщего пользования.

Размещение и крепление грузовых мест проводятся в соответствии техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующих на железнодорожном транспорте.

Продукт, упакованный в мягкие контейнеры, допускается транспортировать автотранспортом без укрытия. [2]

стр. 8 из 13	РПБ № 38903673.20.78487 Действителен до 07.12.2027	Карбамид микроприллированный марки «Солар Тех» ТУ 20.15.31-002-38903673-2017
-----------------	---	---

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)

Продукт хранят в закрытых хорошо проветриваемых складских помещениях, защищающих продукт от попадания атмосферных осадков и грунтовых вод.

Контейнеры с продуктом и транспортные пакеты, скрепленные термоусадочной пленкой, допускается хранить на открытых площадках.

Несовместимые при хранении вещества и материалы: органические вещества, кислоты, щелочи, окислители.

[1, 2]

Температура хранения не регламентирована. Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления. Срок годности не ограничен при соблюдении условий хранения.

[1, 2]

7.2.2 Тара и упаковка
(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

Продукт упаковывают в мягкие специализированные полипропиленовые контейнеры для сыпучих продуктов с полиэтиленовым вкладышем по ТУ 2297-007-21701787 и ТУ 2297-004-58584000.

Мягкие контейнеры должны быть сертифицированы в установленном порядке.

Номинальная масса мягких контейнеров с продуктом в одной партии должна быть одинаковой.

Допускается упаковывать продукта другую транспортную тару по прочности и качеству не ниже перечисленной.

[2]

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту.

Продукт в быту не используется.

[2]

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. м.р. 10 мг/м³, аэрозоль, 3 класс опасности.

[1, 3, 6]

8.2 Меры обеспечения содержания вредных
веществ в допустимых концентрациях

Герметизация оборудования и транспортной тары, вентиляция помещения. Общая приточно-вытяжная и местная вентиляция. Проведение периодического контроля содержания пыли продукта в воздухе рабочей зоны. Обслуживающий персонал должен быть ознакомлен с физико-химическими и токсическими свойствами продукта и обучен правилам безопасности труда при работе с продуктом.

[1, 2, 3, 5]

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 медосмотров персонала в соответствии с требованиями и в сроки, определенные органами здравоохранения. Соблюдение правил промышленной гигиены (прием пищи в специально отведенных местах, мытье рук перед приемом пищи, проведение влажной уборки по окончании смены).

[2, 16, 26]

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Респираторы: У-2к (фильтрующий противогаз ДОТ с литерой К), ватно-марлевые повязки; в аварийных

Карбамид микроприллированный марки «Солар Тех» ТУ 20.15.31-002-38903673-2017	РПБ № 38903673.20.78487 Действителен до 07.12.2027	стр. 9 из 13
---	---	-----------------

8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)	ситуациях – фильтрующие промышленные противогазы с фильтрующей коробкой литеры К. [2, 9, 10, 11, 26] Специальные пыленепроницаемые хлопчатобумажные или суконные костюмы; сапоги резиновые или ботинки кожаные; резинокотажные перчатки. [2, 9, 10, 11, 26]
8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту	В быту не используется. [2]

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)	Гранулы белого цвета или слегка окрашенные. [2]
9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)	Плотность при 20°C – 1,3 г/см ³ Точка плавления при 20°C – 132,7 °C Растворимость в воде: при 20°C-1000 г/л воды; при 40°C- 1653 г/л воды. Коэффициент распределения октанол/вода – минус 2,59 /минус 2,11. [1, 25]

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	Продукт стабилен при нормальных условиях хранения, транспортировки и эксплуатации. [1]
10.2 Реакционная способность	Гидролизует, окисляется и деаминируется; реагирует с кислотами и их ангидридами. [1]
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, 24, 25]

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, 2, 3, 6, 15]
11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)	Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза. [1, 2, 3]
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	Центральная и периферическая нервная и дыхательная системы, печень, поджелудочная железа, почки. [1]
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)	Оказывает слабое раздражающее действие на слизистые оболочки глаз и верхние дыхательные пути, кожу. Обладает слабым кожно-резорбтивным действием. Может оказывать sensibilizing действие. [1]
11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)	Кумулятивные свойства выражены слабо. По оценке МАИР мутагенное и канцерогенное действия не подтверждены. Длительное воздействие пыли продукта в концентрациях, превышающих ПДК, может привести к развитию трахеобронхита, изменениям функции печени, почек. [1]

стр. 10 из 13	РПБ № 38903673.20.78487 Действителен до 07.12.2027	Карбамид микроприллированный марки «Солар Тех» ТУ 20.15.31-002-38903673-2017
------------------	---	---

11.6 Показатели острой токсичности

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

DL₅₀ 8471-16300 мг/кг, в/ж, крысы

DL₅₀ 11000-18000 мг/кг, в/ж, мыши

DL₅₀ 8824 мг/кг, в/б, крысы

DL₅₀ 7200 мг/кг, в/б, мыши

DL₅₀ 5300-5400 мг/кг, в/в, крысы

DL₅₀ 4600-5200 мг/кг, в/в, мыши

DL₅₀ 8200-9400 мг/кг, п/к, крысы

DL₅₀ 9200-10700 мг/кг, п/к, мыши

CL₅₀ – не достигается при времени экспозиции 4 часа, вид животного – крысы. [1, 2]

12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

Продукт стабилен в абиотических условиях (1-15 суток). Трансформируется в окружающей среде. Слабо токсичен для водной среды. Пороговая концентрация по влиянию на органолептические свойства воды 9-15 мг/л – 2 балла. При концентрации до 500 мг/л не оказывает влияние на биохимическое потребление кислорода. [1]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, транспортирования, хранения, авариях и ЧС, при неорганизованном размещении и ликвидации отходов. [1, 2, 3]

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 [1, 18, 19]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ^[12] или ОБУВ рыб.хоз., мг/дм ³ (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Карбамид	ПДК атм. в с.с. 0,2 мг/м ³ , (рез.), 4 класс опасности	ПДК в. общ. *, 4 класс опасности	ПДК рыб.хоз. 80 мг/дм ³ , токс., 4 класс опасности	отсутствует

* 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/дм³ в любой период года, в пробе, отобранной до 12 ч дня. Биохимическое потребление кислорода (БПК₅) – не должно превышать при 20°C – 2 мгО₂/дм³ (для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения), а также для водоснабжения пищевых предприятий и 4 мгО₂/дм³ (для рекреационного, 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.)

Для рыб:

CL₅₀ > 10 000 мг/л, *Leuciscus idus melanotus* (Орфей золотой), 48ч.;

CL₅₀ > 6 810 мг/л, *Leuciscus idus melanotus* (Орфей золотой), 96ч.;

CL₅₀ – 12 000 мг/л, *Rasbora heteromorpha* (Расбора гетероморфа), 96ч.;

Для дафний Магна ЕС₅₀ > 10 000 мг/л, 24ч.

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

² Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

^[12] Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

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

Для водорослей:

$EC_{min} > 10\,000$ мг/л, *Scenedesmus quabricauda* (водоросли сине-зеленые), 168ч. [1]

Продукт трансформируется в окружающей среде. Трансформируется в окружающей среде на диоксид углерода, окислы азота и аммиак. Составляющие компоненты слабо мигрируют по почвенному профилю и загрязнение грунтовых вод практически исключено. [1]

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Остатки чистого продукта собирают в тару и возвращают в технологический процесс для использования. Загрязненные отходы собирают в тару и направляют на сжигание в печи сжигания промышленных отходов или на захоронение в места, согласованные с местными органами Роспотребнадзора и Росприроднадзора. Невозвратную тару, освобожденную от продукта, собирают в контейнеры и направляют на захоронение или переработку в места, согласованные с местными органами Роспотребнадзора и Росприроднадзора. Смывные воды собирают в накопительные емкости и направляют в технологический процесс, при концентрации продукта, не превышающей норматива, допускается сброс в химзагрязненную промышленную канализацию с дальнейшей очисткой. [2, 17, 25]

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

Продукт в быту не используется [2]

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)

(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

Отсутствует. [21]

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Карбамид микроприллированный марки «Солар Тех» [2]

14.3 Применяемые виды транспорта

Транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. [2]

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88

Продукт – неопасный груз. [13, 15]

14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов

Не относится к опасным грузам и по ГОСТ 19433 не классифицируется. [2, 13]

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

Не относится к опасным грузам и по рекомендациям ООН не классифицируется. [21]

Манипуляционный знак «Беречь от влаги». [2, 12]



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

Отсутствует. [20]

стр. 12 из 13	РПБ № 38903673.20.78487 Действителен до 07.12.2027	Карбамид микроприллированный марки «Солар Тех» ТУ 20.15.31-002-38903673-2017
------------------	---	---

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

«О техническом регулировании», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «Об охране окружающей среды»

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

15.2 Международные конвенции и соглашения

Не регулируется.
(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 ...»)

По истечении срока действия (предыдущий РПБ № РПБ № 38903673.20.49632 от 19.12.2017)

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности³

1. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества карбонилдиамид. Свидетельство серия ВТ № 000038 от 20.04.1994г. - М., РПОХВ.
2. ТУ 20.15.31-004-38903673 Карбамид кормовой. Технические условия.
3. ГОСТ 2081-2010. Карбамид. Технические условия.
4. ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением).
5. ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением).
6. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями).
7. ГОСТ 12.3.002-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы производственные. Общие требования безопасности (с Поправкой).
8. ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы вентиляционные. Общие требования (с Изменением).
9. ГОСТ 12.4.064-84 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Костюмы изолирующие. Общие технические требования и методы испытаний.
10. ГОСТ 12.4.121-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические условия (с Поправками).
11. ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2001) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты глаз и лица. Общие технические требования (с Поправкой, с Изменением).
12. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов (с Изменениями).
13. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка (с Изменением).
14. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования (Переиздание).
15. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования (Издание с Поправкой).
16. СП 2.2.3670-20 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда.
17. СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации

³ Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

Карбамид микроприллированный марки «Солар Тех» ТУ 20.15.31-002-38903673-2017	РПБ № 38903673.20.78487 Действителен до 07.12.2027	стр. 13 из 13
---	---	------------------

производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий (с изменениями).

18. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
19. Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (с изменениями). Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552.
20. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (с изменениями).
21. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ), приложения А и В, Европейская экономическая комиссия ООН.
22. Баратов А.Н. и др. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. М. Химия, — 1990. <http://www.studfiles.ru/preview/3934463/>.
23. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ.
24. 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.
25. Сергеев Ю.А., Кузнецов Н.М., Чирков А.В. Карбамид: свойства, производство, применение. Н.Новг. Кварц, - 2015.
26. Средства индивидуальной защиты. Спр. п/р С.Л.Каминского.-Л., Химия, 1989.

Паспорт разработан на основании:

ГОСТ 30333-2007 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.

