

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

Внесен в Регистр

РПБ № 0 5 7 6 1 6 4 3 . 2 1 . 3 8 3 8 5

от «22» июня 2015 г.

Действителен до «22» июня 2020 г.

Информационно-аналитический центр
«Безопасность веществ и материалов»
ФГУП «ВНИИ СМТ»

Росстандар

Руководитель



М.П.

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Восстановитель оксидов азота AUS 32

химическое (по IUPAC)

Нет

торговое

Восстановитель оксидов азота AUS 32

синонимы

Раствор карбамида 32,5 %

Код ОКП

2 6 3 6 5 4

Код ТН ВЭД

3 1 0 2 1 0 9 0 0 0

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

ГОСТ Р ИСО 22241-1-2012 Двигатели дизельные. Восстановитель оксидов азота AUS 32. Часть 1. Требования к качеству

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Отсутствует**

Краткая (словесная): Малоопасное вещество по степени воздействия на организм. При длительном воздействии в больших концентрациях может влиять на санитарный режим водоемов и нарушать самоочищение воды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности

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

ЗАЯВИТЕЛЬ ОАО «Новомосковская акционерная компания «Азот» г. Новомосковск, Тульская обл.
(наименование организации) (город)

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

Код ОКПО 0 5 7 6 1 6 4 3

Телефон экстренной связи (48762) 2-22-22*26-100

Руководитель организации-заявителя



/ А.В. Савенков /
(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))»
- ОКП** – Общероссийский классификатор продукции
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № EC** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³
- Safety Data Sheet** – русский перевод: паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Восстановитель оксидов азота AUS 32 ГОСТ Р ИСО 22241-1-2012	РПБ № 05761643.21.38385 Действителен до 22 июня 2020 г.	стр. 3 из 14
----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Восстановитель оксидов азота AUS 32	/1/
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Восстановитель оксидов азота AUS 32 используется для работы SCR-преобразователей селективного восстановления оксидов азота в отработавших газах в автотранспортных средствах с дизельным двигателем.	/1/

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Открытое акционерное общество «Новомосковская акционерная компания» «Азот»
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	Россия, 301651, г. Новомосковск, Тульская обл., ул.Связи,10.
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	(48762) 2-22-22*26-100; 2-22-22*26-200 Для экстренной консультации: (48762) 2-22-22*26-600 (с 8-00 до 17-00 ч.)
1.2.4 Факс	(48762) 2-22-22*26-104
1.2.5 E-mail	novomoskovsk@eurochem.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))	По степени воздействия на организм продукт в целом отнесен к малоопасным веществам – 4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76. По СГС не классифицируется.	/6/ /4/
2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013		/3, 4, 5/
2.2.1 Сигнальное слово	Отсутствует	/3, 4, 5/
2.2.2 Символы опасности	Отсутствуют	/3, 4, 5/
2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)	Отсутствуют	/3, 4, 5/

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)	Нет
3.1.2 Химическая формула	Отсутствует
3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения)	Раствор карбамида с массовой долей 32,5 % в очищенной воде. Качество нормируется ГОСТ Р ИСО 22241-1-2012. /1/

3.2 Компоненты

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

стр. 4 из 14	РПБ № 05761643.21.38385 Действителен до 22 июня 2020 г.	Восстановитель оксидов азота AUS 32 ГОСТ Р ИСО 22241-1-2012
-----------------	------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

Таблица 1

[1, 6]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Карбамид (карбамилдиамид)	31,8-33,2	10 (аэрозоль)	3	57-13-6	200-315-5
Вода	66,5-68	Не установ- лен	Нет	7732-18-5	231-791-2

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)	Данных нет	
4.1.2 При воздействии на кожу	Нет	/3/
4.1.3 При попадании в глаза	Возможно покраснение.	
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	По продукту данных нет. По компоненту – карбамиду: боль в груди и в области живота, тошнота, рвота, затрудненное дыхание, пенистые выделения из носа, цианоз видимых слизистых, судороги.	/3/

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	Свежий воздух, покой, тепло, крепкий чай или кофе.	/3/
4.2.2 При воздействии на кожу	Смыть проточной водой с мылом.	/3/
4.2.3 При попадании в глаза	Промыть проточной водой.	/3/
4.2.4 При отравлении пероральным путем	Прополоскать рот водой, обильное питье воды, вызвать рвоту, затем вновь дать выпить воды с активированным углем (из расчета 4-5 г сорбента на стакан воды), солевое слабительное. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью.	/3/
4.2.5 Противопоказания	Данные отсутствуют.	/3/

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)	Негорюч, пожаро-взрывобезопасен.
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)	Данные отсутствуют.
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	В зоне пожара при испарении воды возможна термодеструкция карбамида с выделением токсичных газов: оксида азота, аммиака, диоксида углерода.

Восстановитель оксидов азота AUS 32 ГОСТ Р ИСО 22241-1-2012	РПБ № 05761643.21.38385 Действителен до 22 июня 2020 г.	стр. 5 из 14
----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	-----------------

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	Использовать средства тушения по основному источнику возгорания.
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Запрещенные средства тушения по основному источнику возгорания.
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20.
5.7 Специфика при тушении	Охлаждать емкости с продуктом водой с максимального расстояния.

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 в случае пожара опасную зону в радиусе не менее 50 м. Удалить посторонних. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь. В опасную зону входить в СИЗ.
6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)	Фильтрующий противогаз при концентрации вредных веществ до 50 мг/м ³ , при высоких концентрациях – изолирующий противогаз. /8/

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)	Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать продукт в исправную чистую емкость (тару), изготовленную из материала, указанного в разделе 7.2 ПБ. Проливы разбавить большим количеством воды. Предупреждать попадание продукта в дренаж, канализацию, водоемы. /8/
6.2.2 Действия при пожаре	Охлаждать емкости с продуктом водой с максимального расстояния. Не допускать длительного перегрева выше 25 °С во избежание разложения продукта. /2/

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

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности	Герметичность оборудования. Все материалы, находящиеся в прямом контакте с продуктом на протяжении обращения, транспортирования и хранения, включая отбор проб, должны быть совместимы с ним, чтобы избежать загрязнения продукта и препятствовать коррозии используемого оборудования. /2/ Рекомендуемые и не рекомендуемые для применения материалы приведены в 7.2 ПБ. Любой используемый материал с точно неизвестной совместимостью по отношению к восстановителю оксидов азота AUS 32 должен быть испытан на
-------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

стр. 6 из 14	РПБ № 05761643.21.38385 Действителен до 22 июня 2020 г.	Восстановитель оксидов азота AUS 32 ГОСТ Р ИСО 22241-1-2012
-----------------	------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

совместимость. Испытания должны гарантировать целостность материала и чистоту продукта. /2/ Все поверхности, непосредственно контактирующие с продуктом, не должны содержать примесей (топлива, нефти, смазки, масла, жира, моющих веществ, пыли и других веществ). Поверхности оборудования должны быть очищены перед применением и промыты дистиллированной или деионизированной водой и затем самим раствором карбамида. Использование водопроводной воды недопустимо из-за высоких концентраций ионов щелочных и щелочноземельных металлов. Однако, если дистиллированная или деионизированная вода недоступна, для обслуживания оборудования можно использовать водопроводную воду, при условии, что последнее промывание будет сделано раствором карбамида. /2/

В процессе очистки тары и оборудования следует учитывать химические свойства последних трех перевезенных или хранившихся продуктов. Эффективность очистки можно проверить, проанализировав качественные характеристики материала, использованного для последнего полоскания, по методикам, указанным в ГОСТ Р ИСО 22241-2-2013. /23/

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Предотвращать попадание продукта в дренаж, канализацию, водоемы в концентрациях, превышающих ПДК (см. раздел 12 ПБ). Основными требованиями, обеспечивающими защиту окружающей среды, являются:

- максимальная герметизация емкостей, коммуникаций и другого оборудования;
- периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны;
- анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях;
- очистка воздуха производственных помещений до допустимых норм содержания вредных веществ перед выбросом в атмосферу.

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортируют автомобильным и железнодорожным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Наливом продукт транспортируют в автоцистернах или ж/д цистернах с термоизоляцией в летнее время и обогревом в зимнее время. /2/ Рекомендуемая температура транспортирования не выше 25 °С и не ниже минус 5 °С. /2/ Восстановитель оксидов азота AUS 32, залитый в тару, транспортируют в крытых железнодорожных вагонах повагонными отправлениями и автотранспортом с укрытием продукта в кузове. Объем продукта в твердом состоянии примерно на

7 % больше объема в жидком состоянии и, следовательно, при замерзании может привести к разрушению полностью заполненной закрытой емкости. При заполнении тары необходимо учесть указанный процент увеличения объема. После слива продукта из транспортной тары она должна быть опломбирована. /23/

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)

Восстановитель оксидов азота AUS 32, залитый в тару, должен храниться в закрытых, хорошо проветриваемых складских помещениях.

При хранении наливом на открытых площадках рекомендуется использовать плотно закрывающиеся или вентилируемые емкости с фильтром, оборудованные теплоизоляцией или обогревом. Продукт должен быть защищен от солнечного света. Рекомендуемая температура хранения не выше 25 °С и не ниже минус 5 °С.

Для предотвращения разложения продукта следует избегать длительное хранение при температуре выше 25 °С. /2/

В случае замерзания продукта его отогрев следует проводить осторожно при температуре не превышающей 30 °С. /2/

Гарантийный срок хранения продукта зависит от постоянной температуры, при которой он храниться.

Постоянная температура хранения, °С	Минимальный срок хранения, месяцы
До 10 включ.	36
До 25 включ.	18
До 30 включ.	12
До 35 включ.	6
Свыше 35	Значительное снижение срока хранения. Перед использованием следует проверять каждую партию.

7.2.2 Тара и упаковка

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

Бочки, канистры, контейнеры, изготовленные из рекомендуемых материалов. /2, 8/

Рекомендуемые материалы: высокоаустенитная хромоникелевая сталь, хромоникельмолибденовая сталь, нержавеющая сталь, титан, сплавы Ni-Mo-Cr-Mn-Cu-Si-Fe, полиэтилен без присадок, полипропилен без присадок, полиизобутилен без присадок, перфторалкоксиалкан (PFA) без присадок, перфторэтилен (PFE) без присадок, поливинилдифторид (PVDF) без присадок, полифторорезин (PTFE) без присадок, сополимеры винилиденфторида

стр. 8 из 14	РПБ № 05761643.21.38385 Действителен до 22 июня 2020 г.	Восстановитель оксидов азота AUS 32 ГОСТ Р ИСО 22241-1-2012
-----------------	------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

и гексафторпропилена без добавок. /2/

Не рекомендуемые материалы: материалы, образующие в результате реакции с аммиаком соединения, которые могут отрицательно влиять на работу SCR системы: углеродная сталь, углеродная сталь с цинковым покрытием, мягкое железо; металлы и сплавы, не содержащие железо: медь, медные сплавы, цинк, свинец; припой, содержащие свинец, серебро, цинк или медь; алюминий, сплавы алюминия; магний, сплавы магния; пластмассы или металлы, покрытые никелем. /2/

Тара должна заполняться в чистых и контролируемых условиях. Тара после заливки должна быть опломбирована. /23/

Контейнеры и бочки можно использовать неоднократно или однократно, канистры – однократно. /23/

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Не применимо.

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. карбамид 10 мг/м³, аэрозоль (при производстве). /6/

Метод определения фотометрический. /3/

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Приточно-вытяжная вентиляция производственных помещений, герметизация оборудования. /8/

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Не принимать пищу на рабочем месте, соблюдать меры личной гигиены. При работе с продуктом использовать средства индивидуальной защиты. /8/

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Противоаэрозольные респираторы, ватно-марлевые повязки. В аварийных ситуациях – фильтрующий противогаз. /8/

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

Спецодежда по ГОСТ 27574, ГОСТ 27575, ГОСТ 27653, ГОСТ 27651; рукавицы или перчатки резинокотажные; защитные очки; ботинки или сапоги. /8/

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Не применимо.

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Бесцветная прозрачная жидкость без запаха. /1/

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

Температура разложения выше 25 °С. /2/

Плотность при 20 °С - 1087-1093 кг/м³ /1/

Показатель преломления при 20 °С - 1,3814-1,384. /1/

рН 9 – 9,5 (по экспериментальным данным).

Восстановитель оксидов азота AUS 32 ГОСТ Р ИСО 22241-1-2012	РПБ № 05761643.21.38385 Действителен до 22 июня 2020 г.	стр. 9 из 14
----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	-----------------

Коэффициент разделения н-октанол/вода $\log K_{ow}$ – минус 2,59.	/3/
Температура кристаллизации минус 11,5 °С.	/1/
Динамическая вязкость при 25 °С приблизительно 1,4 мПа.с	/1, 10, 11/
Теплопроводность при 25 °С приблизительно 0,570 Вт/(м.К).	/1/
Удельная теплоемкость при 25 °С приблизительно 3,4 кДж/(кг.К)	/1/
Поверхностное натяжение не менее $65 \cdot 10^{-3}$ Н/м.	/1/

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	При температуре выше 25 °С продукт может разлагаться с выделением аммиака.	/2/
10.2 Реакционная способность	Данные отсутствуют.	
10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	Не допускать разложения и термодеструкции. Продукты термодеструкции: оксиды азота, аммиак, диоксид углерода.	/7/

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)	Продукт в целом отнесен к малоопасным веществам.	/6/
11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)	Случайное попадание в глаза и при случайном проглатывании.	
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	По продукту данных нет. По компоненту - карбамиду: центральная и периферическая нервная и дыхательная системы, печень, поджелудочная железа, почки.	/3/ /3/
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 сенсibilизирующее действия)	По продукту данных нет. По компоненту - карбамиду: Оказывает раздражение на глаза. Кожно-раздражающим действием не обладает. Обладает кожно – резорбтивным и сенсibilизирующим действием. Сенсibilизирующее действие мочевины неспецифично, обусловлено увеличением кальциевой проницаемости и возрастанием входящего потока ионов кальция при воздействии веществ спазмогенного типа действия	/14/ /14/ /3, 14/ /3/
11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические)	По продукту данных нет. По компоненту - карбамиду: Эмбриотропное действие – установлено. Гонадотропное и тератогенное действие – не изучалось.	

стр. 10 из 14	РПБ № 05761643.21.38385 Действителен до 22 июня 2020 г.	Восстановитель оксидов азота AUS 32 ГОСТ Р ИСО 22241-1-2012
------------------	------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

воздействия)

Установлено мутагенное действие.
Оценка МАИР: не подтверждено.
Проявление мутагенного действия наблюдается в высоких дозах и концентрациях в эксперименте на животных и клетках млекопитающих.
Канцерогенное действие на человека не изучалось.
Установлено слабое канцерогенное действие на животных. Оценка МАИР: не подтверждено.
Кумулятивность слабая. /3/
Данные, представленные по отдаленным эффектам, не позволяют провести классификацию вещества по критериям Согласованной на глобальном уровне системы классификации и маркировки химических веществ (СГС). /3, 4/
Для продукта (водного раствора карбамида с массовой долей 32,5 %) расчетные данные приведены по принципу интерполяции имеющихся данных острой токсичности карбамида (при 3-х кратном разбавлении).
DL₅₀ (мг/кг) Путь поступления Вид животных
25413-48900 в/ж крысы
24600 н/к крысы /3, 12/
По компоненту - карбамиду:
CL₅₀ (мг/м³) Время экспозиции (ч) Вид животных
Не достигаются 4 крысы /3, 24/

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

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

При длительном воздействии в больших концентрациях может влиять на санитарный режим водоемов и нарушать самоочищение воды.

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

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Проливы при нарушении правил хранения, транспортирования и при ЧС.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

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

Таблица 2 [15, 16, 17, 18]

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. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Карбамид (мочевина)	- /02, рез., 4 класс	в пределах,	80, сан.токс., 4 класс	Нет

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

³ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

	опасности	допустимых расчетом на содержание органических веществ в воде и по показателям БПК и растворенного кислорода. Растворенный кислород не должен быть менее 4 мг/дм ³ в любой период года, в пробе, отобранной до 12 ч дня. Биохимическое потребление кислорода (БПК5) – не должно превышать при 20 °С: 2 мг О ₂ /дм ³ для питьевого и хозяйственно- бытового водоснабжения, а также для водоснабжения пищевых предприятий и 4 мг О ₂ /дм ³ для рекреационного водопользования, а также водоемов в черте населенных мест.	опасности
--	-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

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

Для продукта (водного раствора карбамида с массовой долей 32,5 %) данные приведены по принципу интерполяции имеющихся данных экотоксичности компонента – карбамида- (при 3-х кратном разбавлении).

Острая токсичность для рыб:

CL ₅₀ (мг/л)	Вид	Время экспозиции (ч)
36000	Rasbora heteromorpha	96
> 204300	Leuciscus idus (Орфей золотой)	96

Острая токсичность для дафний Магна:

ЕС ₅₀ (мг/л)	Время экспозиции (ч)
> 30000	24

Токсическое действие на водоросли

ЕС _{min} (мг/л)	Вид	Время экспозиции (ч)
> 30000	Scenedesmus quadricauda (Зеленые)	168

Выявленные эффекты на модельные экосистемы
 ЕС₅₀ 72 мг/л, Photobacterium luminescence, 5 мин.
 /3, 19/

12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет

По компоненту – карбамиду:
 Трансформируется в окружающей среде. Продукты

стр. 12 из 14	РПБ № 05761643.21.38385 Действителен до 22 июня 2020 г.	Восстановитель оксидов азота AUS 32 ГОСТ Р ИСО 22241-1-2012
------------------	------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)

трансформации не установлены.

/3/

Стабильность в абиотических условиях:

($\tau_{1/2}$): 7-1 сут. – стабильно.

ХПК – 1,15 мгО²/дм³.

Биоконцентрационный фактор (BCF) < 10.

/3/

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании

Аналогичны мерам, применяемым при работе с продуктом (см. разд. 6,7,8 ПБ).

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

Загрязненный продукт направляется на переработку или может использоваться в качестве удобрения, или разбавляется водой до концентрации карбамида не более 300 мг/дм³ и направляется на биоочистные сооружения, или подлежит захоронению в местах, согласованных с местной организацией Роспотребнадзора или природоохранными органами. /20/

Использованная тара так же подлежит захоронению в местах, согласованных с местной организацией Роспотребнадзора или природоохранными органами.
Не применимо.

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

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)

Нет

(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Восстановитель оксидов азота AUS 32

/1/

14.3 Применяемые виды транспорта

Транспортируют автомобильным и железнодорожным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

/2/

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

Не классифицируется

- класс

нет

- подкласс

нет

- классификационный шифр

нет

(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)

- номер(а) чертежа(ей) знака(ов)

нет

опасности

14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:

Не классифицируется

- класс или подкласс

нет

- дополнительная опасность

нет

Восстановитель оксидов азота AUS 32 ГОСТ Р ИСО 22241-1-2012	РПБ № 05761643.21.38385 Действителен до 22 июня 2020 г.	стр. 13 из 14
----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	------------------

- группа упаковки ООН	нет	
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	Манипуляционный знак «Бережь от солнечных лучей»	/2, 22/
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	нет	

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

Федеральный закон от 27.12.2002 г. №184-ФЗ «О техническом регулировании»;

Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

Федеральный закон от 18.07.1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

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

Не регламентируется.

15.2 Международные конвенции и соглашения

Не регламентируется.

(регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

Паспорт безопасности разработан впервые.

(указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № ...» или «Внесены изменения в пункты ..., дата внесения ...»)

16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

- ГОСТ Р ИСО 22241-1-2012 Двигатели дизельные. Восстановитель оксидов азота AUS 32 Часть 1. Требования к качеству. М.: Стандартинформ, 2013.
- ГОСТ Р ИСО 22241-3-2012 Двигатели дизельные. Восстановитель оксидов азота AUS 32 Часть 3. Обращение, транспортирование и хранение. М.: Стандартинформ, 2014.
- Информационная карта потенциально опасного химического вещества. Карбонилдиамид. Свидетельство о регистрации ВТ № 000038. – М.: РПОХВ, 1994. (в редакции 2010 г.)
- Отчета химической безопасности, полученным в 2014 г. для регистрации вещества по Регламенту ЕС № 1907/2006.
- ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. –М: Стандартинформ, 2013.
- ГН 2.2.5.1313-03 ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны. – М.: Минздрав России, 2003.
- Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник под редакцией А.Я. Корольченко Д.А. Корольченко - М.:Пожнаука, 2004.

⁴ Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

стр. 14 из 14	РПБ № 05761643.21.38385 Действителен до 22 июня 2020 г.	Восстановитель оксидов азота AUS 32 ГОСТ Р ИСО 22241-1-2012
------------------	------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

8. Вредные вещества в промышленности, часть II, справочник под редакцией Н.В. Лазарева - Л: Химия, 1976.
9. Справочник азотчика, издание 2е переработанное.- М.: Химия, 1987.
10. Краткий справочник по минеральным удобрениям под редакцией А.А. Соколовского - М: Химия, 1977.
11. ГОСТ Р 53854-2010 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм. –М: Стандартинформ, 2011.
12. ГОСТ Р 53856-2010 Классификация опасности химической продукции. Общие требования. –М: Стандартинформ, 2011.
13. Протокол испытаний подконтрольных товаров на территории Таможенного союза Карбамида № 0115/8697/08-01 от 06.10.2012 – Минск, ГУ «республиканский научно-практический центр гигиены».
14. ГН 2.1.6.1338-03 ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. – М.: Минздрав России,2003.
15. ГН 2.1.5.1315-03 ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно – питьевого и культурно – бытового водопользования. – М.: Минздрав России, 2003.
16. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного назначения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного назначения. Утв. Приказом № 20 от 18.01.2010 Федерального агентства по рыболовству.
17. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы ГН 2.1.7.2041-06, Москва, Минздрав России, 2006.
18. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду. –М: Стандартинформ, 2014.
19. СанПин 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. – М.: Минздрав России.2003.
20. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка. – М.: Из-во Стандартов, 1988.
21. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов. М.: Из-во Стандартов. 1996.
22. Менеджмент качества в автомобильной промышленности. Минимальные требования к системе менеджмента в сфере производства и реализации AdBlue, в соответствии со стандартами ISO 22241, часть 1-3. Определение и оценка системы. (версия 1.5): Ассоциация автомобильной промышленности (VDA), Берлин, Германия, 2010.
23. Экспертное заключение по результатам токсиколого-гигиенической оценки карбамида. - М.: ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана, 2013.