

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 0 0 2 0 3 8 0 3 · 20 · 53112 от «30» АВГУСТА 2018 г.
 Действителен до «30» АВГУСТА 2021 г.

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

Заместитель директора Муратова / Н.М. Муратова /



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)	Уротропин технический
химическое (по IUPAC)	1,3,5,7-тетраазоттрицикло 3,3,1,1 ^{3,7} - декан
торговое	Уротропин технический, марки С (высший и первый сорт), СТ, МК
синонимы	Гексаметилентетрамин, метенамин, гексамин, аминоформ, уритон

Код ОКПД 2

2 0 · 1 4 · 5 2 · 1 1 0

Код ТН ВЭД

2 9 3 3 6 9 4 0 0 0

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

ТУ 2478-037-00203803-2012 Уротропин технический. технические условия с изм.1, 2

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Осторожно

Краткая (словесная): Высокоопасная по степени воздействия на организм человека продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При контакте с кожей может вызвать аллергическую реакцию. При попадании в глаза вызывает раздражение. Горючее вещество. 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	№ ЕС
Уротропин	0,3	2	100-97-0	202-905-8

ЗАЯВИТЕЛЬ ПАО «Метафракс», Губаха
 (наименование организации) (город)

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

Код ОКПО 0 0 2 0 3 8 0 3 Телефон экстренной связи (34248) 4 03 38

Руководитель организации-заявителя Майер / В.В. Майер /
 (подпись) (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** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
- № 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/м³
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Уротропин технический ТУ 2478-037-00203803-2012 с изм. 1, 2	РПБ № 00203803.20.53112 Действителен до 30.08.2021	стр. 3 из 12
--	---	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Уротропин технический [1]
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению
(в т.ч. ограничения по применению) Используется в производстве пластмасс, взрывчатых веществ, каучука, лаковых пленок, в аналитической химии, применяется в качестве сухого горючего [1]

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Публичное акционерное общество «Метафракс»
- 1.2.2 Адрес
(почтовый и юридический) г. Губаха, Пермский край, 618250, Россия
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени (34248) 4 03 38
(круглосуточно справки по видам опасного воздействия и мерам первой помощи)
- 1.2.4 Факс (34248) 4 71 21
- 1.2.5 E-mail metafrax@permonline.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)) В соответствии с ГОСТ 12.1.007 по параметрам острой токсичности продукция относится к высокоопасным веществам, 2 класс опасности [1,2]
В соответствии с СГС и ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013 продукция классифицируется как:
Химическая продукция, представляющая собой воспламеняющееся твердое вещество, класс 2
Химическая продукция, вызывающая раздражение кожи, класс опасности 3
Химическая продукция, обладающая сенсibiliзирующим действием при контакте с кожей
Химическая продукция, вызывающая раздражение глаз, класс 2B [3]

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- 2.2.1 Сигнальное слово Осторожно [4]
- 2.2.2 Символы (знаки) опасности



пламя восклицательный знак [4]

- 2.2.3 Краткая характеристика опасности
(Н-фразы) H228: Воспламеняющееся твердое вещество
H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение
H317: При контакте с кожей может вызвать аллергическую реакцию
H320: При попадании в глаза вызывает раздражение [4]

стр. 4 из 12	РПБ № 00203803.20.53112 Действителен до 30.08.2021	Уротропин технический ТУ 2478-037-00203803-2012 с изм. 1, 2
-----------------	---	--

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование
(по IUPAC)

1,3,5,7-тетраазотрицикло 3,3,1,1^{3,7} – декан [8]

3.1.2 Химическая формула

C₆H₁₂N₄ [1]

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

Уротропин получается газофазной и(или) жидкофазной конденсацией формальдегида с аммиаком. В зависимости от способа производства и области применения уротропин выпускают трех марок: полидисперсный (С), стабилизированный полидисперсный (СТ), стабилизированный микронизированный (МК). Уротропин марки СТ получают путем добавления к уротропину марки С неорганического или органического стабилизатора. Уротропин марки МК получают из уротропина марки СТ путем измельчения до частиц требуемого размера [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)

Таблица 1 [1,6,8]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Уротропин ⁺	96,5-99,5	0,3(а)	2	100-97-0	202-905-8
Стабилизатор неорганический или органический	< 3,0	3/1 [*] (а,Ф)	3	нет	нет
Вода	0,5-2,0	отс.	отс.	7732-18-5	231-791-2

⁺ соединения, при работе с которыми, требуется защита кожи и глаз, а – аэрозоль, Ф – аэрозоли преимущественно фиброгенного действия, * - ПДК для общей массы аэрозоля

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Головная боль, першение в горле, кашель, нарушение ритма дыхания [5]

4.1.2 При воздействии на кожу

Покраснение, зуд, боль [5,10]

4.1.3 При попадании в глаза

Покраснение, боль [10]

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Тошнота, рвота, боль в области живота [5]

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Вывести пострадавшего на свежий воздух. Обеспечить покой, тепло. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [5]

4.2.2 При воздействии на кожу

Удалить избыток вещества ватным тампоном, смыть проточной водой с мылом. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [5]

Уротропин технический ТУ 2478-037-00203803-2012 с изм. 1, 2	РПБ № 00203803.20.53112 Действителен до 30.08.2021	стр. 5 из 12
--	---	-----------------

4.2.3 При попадании в глаза

Промыть проточной водой. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [5]

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное (1-2 ст. л. сульфата натрия в 1/4-1/2 л теплой воды). В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [5,8]

4.2.5 Противопоказания

Не вызывать рвоту [8]

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)

Уротропин:

температура воспламенения 210°C
температура самовоспламенения 410°C
коэффициент дымообразования отсутствует
показатель токсичности продуктов горения отсутствует

Уротропин микронизированный:

температура воспламенения 185°C
нижн. конц. предел распр. плам. 60 г/м³ (аэрозвесь)

Пыль уротропина:

температура самовоспламенения 420°C
максимальное давление взрыва 798 кПа
максимальная скорость нарастания давления взрыва 74,5 Мпа/с
индекс взрывоопасности 19,8 МПа·м/с
нижн. конц. предел распр. плам. 37 г/м³ [1,9,11]

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

При термодеструкции образуются оксиды углерода и азота. Оксид углерода вызывает удушье и головокружение. Оксид азота вызывает раздражение верхних дыхательных путей [5,7]

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

При небольших возгораниях – углекислотные и порошковые огнетушители, песок [13]

При больших пожарах - распыленная вода со смачивателями, воздушно-механическая пена [1,9,13]

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Данные отсутствуют [8]

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 и перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью [14]

5.7 Специфика при тушении

Контейнеры охлаждать под действием водяной струи. Не допускать попадание химически загрязненной воды в канализацию, почву или поверхностные воды. Принять достаточные меры для удержания воды, используемой для тушения [8]

стр. 6 из 12	РПБ № 00203803.20.53112 Действителен до 30.08.2021	Уротропин технический ТУ 2478-037-00203803-2012 с изм. 1, 2
-----------------	---	--

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 100 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр [12]

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

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 А, промышленным противогазом малого габарита ПФМ-1, универсальным респиратором «Снежок-КУ-М» [12]

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)

Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Не прикасаться к просыпанному продукту. Просыпания засыпать песком или другим инертным материалом, собрать ветошью в сухие емкости и сжечь. Место россыпи изолировать песком, промыть большим количеством воды [12]

6.2.2 Действия при пожаре

В зону аварии входить в защитной одежде и дыхательном аппарате. Не приближаться к горящим емкостям. охлаждать емкости водой с максимального расстояния. тушить с максимального расстояния тонкораспыленной водой со смачивателями, воздушно-механической пеной, порошками. Организовать эвакуацию людей из близлежащих зданий с учетом направления движения токсичных продуктов горения [12]

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

Оборудование помещений приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021, места возможного пыления – местными отсосами [13]

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Герметизация технологического оборудования, устройство вентиляционных отсосов в местах возможных выделений вредных выбросов, обработка загрязненных вод, улавливание пыли уротропина с отходящим воздухом в газоочистительных аппаратах. Контроль за соблюдением предельно допустимых выбросов. Соблюдение правил обращения, хранения, транспортировки, уничтожения отходов [13]

Уротропин технический ТУ 2478-037-00203803-2012 с изм. 1, 2	РПБ № 00203803.20.53112 Действителен до 30.08.2021	стр. 7 из 12
--	---	-----------------

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Уротропин перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на данном виде транспорта. Перевозка уротропина железнодорожным транспортом осуществляется повагонными и контейнерными отправлениями в соответствии с Правилами перевозки опасных грузов по железным дорогам с учетом Технических условий размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах, ГОСТ 22235 [1]

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения

(в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)

Уротропин хранят в крытых, хорошо проветриваемых складских помещениях, защищают продукт от прямых солнечных лучей и атмосферных осадков, на поддонах, отстоящих от пола не менее чем на 5 см и от отопительных приборов не менее чем на 1 м. Не рекомендуется складирование мягких контейнеров и транспортных пакетов друг на друга. Несовместим при хранении с сильными окислителями [1,8].

Гарантийный срок хранения уротропина марок С и СТ - 3 года, марки МК - 1 год со дня изготовления [1].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Тара из влагонепроницаемых материалов – мешки бумажные многослойные ламинированные, мешки полипропиленовые тканые с внутренним полиэтиленовым вкладышем, мягкие контейнеры разового использования типа МКР [1]

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Не применяется в быту [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.)

ПДК_{р.з} = 0,3 мг/м³ (аэрозоль) [6]

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Герметизация оборудования и аппаратов, общеобменная приточно-вытяжная и местная вентиляция в соответствии с требованиями ГОСТ 12.04.021. Контроль ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны [13]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Использовать средства индивидуальной защиты.

Избегать контакта с продуктом. Соблюдать правила личной гигиены, запрещается прием пищи на рабочем месте. Проводить предварительные и периодические медицинские осмотры персонала [13]

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Противопыльный респиратор марки А1В1Е1К2Р3 по ГОСТ 12.4.296. При высоких концентрациях (выше ПДК) следует использовать фильтрующий промышленный противогаз по ГОСТ 12.4.121 с фильтрами марок А, В, Е, К, АХ, SX [1]

стр. 8 из 12	РПБ № 00203803.20.53112 Действителен до 30.08.2021	Уротропин технический ТУ 2478-037-00203803-2012 с изм. 1, 2
-----------------	---	--

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

Специальные костюмы по ГОСТ 12.4.280, респираторы по ГОСТ 12.4.296, ботинки по ГОСТ 5394 или ГОСТ 12.4.137, специальные рукавицы по ГОСТ 12.4.010, резинокотажные перчатки, защитные герметичные очки [1,13]

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Не применяется в быту [1]

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние
(агрегатное состояние, цвет, запах)

Уротропин полидисперсный (марка С) представляет собой белый кристаллический слеживающийся порошок без запаха или со слабым запахом аммиака. Уротропин стабилизированный полидисперсный (марка СТ) представляет собой белый кристаллический малослеживающийся порошок без запаха или со слабым запахом аммиака. Уротропин стабилизированный микронизированный (марка МК) представляет собой белый мелкокристаллический слеживающийся порошок с размером частиц не более 0,1 мм без запаха или со слабым запахом аммиака [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 кипения 230 возгон. °С
Температура плавления 280°С
Плотность 1,27-1,33 г/см³
Растворимость в воде, при 12°С 813 г/л
рН водного раствора (масс. доли 5-40%) 8-9,5 [5]

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукт стабилен [8]

10.2 Реакционная способность

Разлагается при нагревании или при сжигании с образованием цианистого водорода, аммиака, паров формальдегида, оксидов азота, окиси углерода и двуокиси углерода. Реагирует с сильными основаниями и кислотами с образованием формальдегида и аммиака. Агрессивно в отношении алюминия и цинка [8,10]

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

Хранение вблизи источников открытого пламени и искр, попадание на нагретую поверхность [5]

11 Информация о токсичности

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

По степени воздействия на организм человека относится к высокоопасным веществам. Оказывает сенсibiliзирующее действие [2,8]

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

Попадание на кожу, слизистые оболочки глаз, при проглатывании, при вдыхании пыли [1,13]

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная, сердечно-сосудистая, дыхательные системы, печень, почки, надпочечники, морфологический состав периферической крови [5]

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 сенсibiliзирующее действия)

Кожнорезорбтивное действие не установлено [5,8]
Оказывает раздражающее действие на кожу и глаза [5]
Оказывает сенсibiliзирующее действие при попадании на кожу [8]

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

Кумулятивность - слабая [5]
Канцерогенным и гонадотропным действием не обладает [8]

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

DL₅₀ = 9200 мг/кг, в/ж, (крысы)
DL₅₀ > 2500 мг/кг, н/к (кролики)
CL₀ = 253,6 мг/м³, 4 ч. (крысы) [5]

12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

Уротропин может загрязнять атмосферный воздух, водоемы, почву. Попадание продукта в водоемы приводит к изменению органолептических свойств воды [5,13]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Сброс в водоемы и на рельеф, нарушение правил хранения и транспортирования, аварийные ситуации, неорганизованные размещения, сжигание или захоронение отходов [13]

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]

Компоненты	ПДК атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² , мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ , мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Уротропин	0,03/0,01* рез. 4 класс опасности	0,5 с.-т. 2 класс опасности	0,5 сан-токс. 4 класс опасности	не установлена

* гексаметиленetetрамин (уротропин) по формальдегиду

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)

стр. 10 из 12	РПБ № 00203803.20.53112 Действителен до 30.08.2021	Уротропин технический ТУ 2478-037-00203803-2012 с изм. 1, 2
------------------	---	--

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

CL₅₀>10000 мг/л (рыбы), (уклейка), 96 ч.
ЕС₅₀ = 36000 мг/л (дафнии Магна), 48 ч.
ЕС = 10000 г/л водоросли (сине-зеленые), 96 ч [5]

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

Трансформируется в окружающей среде.
Биологическая дессимиляция не изучалась [5]

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

При россыпи надеть автономный защитный аппарат органов дыхания, резиновые сапоги и перчатки; подмести россыпь, собрать в тару (мешок) и подготовить для уничтожения мусора; избегать действий, способствующих подъему пыли (запылению); организовать проветривание (вентиляцию) участка, промыть загрязненные места [8]

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

Утилизация отходов вещества и упаковки должна осуществляться в соответствии с СанПин 2.1.7.1322-003. Безопасное уничтожение отходов производится путем растворения или смешивания материала с горючим растворителем с последующим сжиганием в печи для сжигания химикатов. Ответственность за удаление отходов (использование, обезвреживание, ликвидацию, захоронение) лежит на их владельце [13]

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

Не применяется в бытовых условиях [1]

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

1328 [19]

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Надлежащее отгрузочное наименование:
ГЕКСАМЕТИЛЕНТЕТРАМИН [12]
Транспортное наименование:
Уротропин технический (марка С, СТ, МК) [1]

14.3 Применяемые виды транспорта

Уротропин перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок опасных грузов, действующими на транспорте данного вида [1]

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс 4
- подкласс 4.1
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках) Классификационный шифр по ГОСТ 19433-88 – 4113
Классификационный шифр при ж.д. перевозках – 4113 [24]
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности 4а

14.5 Классификация опасности груза по

Уротропин технический ТУ 2478-037-00203803-2012 с изм. 1, 2	РПБ № 00203803.20.53112 Действителен до 30.08.2021	стр. 11 из 12
--	---	------------------

Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:

- класс или подкласс	4
- дополнительная опасность	нет
- группа упаковки ООН	III
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	«Беречь от влаги», «Беречь от солнечных лучей» [21]
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Аварийная карточка № 402 - при перевозке железнодорожным транспортом [12] Аварийная карточка F-A, S-G - при перевозке морским транспортом [20]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ	ФЗ «Об охране окружающей среды» ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» ФЗ «Об отходах производства и потребления» ФЗ «О техническом регулировании» ФЗ «О пожарной безопасности» ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» Закон РФ «О стандартизации»
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	Свидетельство о государственной регистрации №RU.77.99.88.008.E.003806.08.17 от 28.08.2017
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	Продукция не регулируется международными конвенциями и соглашениями [22,23]

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 в связи с внесением изменения в технические условия. Предыдущий РПБ № 00203803.24.240676 от 15.01.2016
---	--

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

- 1 ТУ 2478-037-00203803-2012 Уротропин технический. технические условия с изм. 1, 2
- 2 ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
- 3 ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования
- 4 ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования

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

стр. 12 из 12	РПБ № 00203803.20.53112 Действителен до 30.08.2021	Уротропин технический ТУ 2478-037-00203803-2012 с изм. 1, 2
------------------	---	--

- 5 Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. 1,3,5,7-тетраазатрицикло 3,3,1,1^{3,7}-декан. Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ №000182 – М.: РПОХБВ
- 6 ГН 2.2.5.3532-18 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
- 7 Лазарев Н.В. Вредные вещества в промышленности. Справочник. т. II – Л.: Химия, 1977
- 8 Данные информационной системы ЕСНА (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа - <https://echa.europa.eu/>
- 9 Корольченко А.Я., Корольченко Д.А. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник. ч.1 – М., Ассоциация «Пожнаука», 2004
- 10 Международная карта химической безопасности ICSC: 1328 (Гексаметилентетрамин)
- 11 Отчет № 257/14 по определению пожаровзрывоопасности, ФГБУ ВНИИПО МЧС России
- 12 Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики, утв. Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества (ред. 20.10.2017). Аварийная карточка № 402
- 13 Постоянный технологический регламент №16а установки по производству уротропина; постоянный технологический регламент № 17 установки микронизирования сыпучих продуктов
- 14 Распоряжение Правительства РФ от 10.03.2009 №304-р (ред. от 11.06.2015). Об утверждении перечня национальных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности и осуществления оценки соответствия».
- 15 ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений
- 16 ГН 2.2.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования
- 17 Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения, утв. приказом Минсельхоза России № 552 от 13.12.2016
- 18 ГН 2.1.7.2041-06. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве
- 19 Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов. Типовые правила
- 20 Международный морской кодекс по опасным грузам (МКМПОГ). Консолидированный текст, включая поправки 36-12. — С-Пб.: ЗАО «ЦНИИМФ»
- 21 ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов
- 22 Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой от 16.09.1987
- 23 Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях от 22.05.2001
- 24 Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам