

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

Внесен в Регистр

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

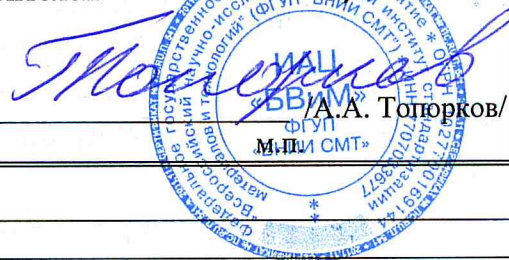
от «15» января 2016 г.

Действителен до «15» апреля 2019 г.

Росстандарт

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

Руководитель _____



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Уротропин технический

химическое (по IUPAC)

1,3,5,7-Тетраазотрицикло 3,3,1,1^{3,7}-декан

торговое

Уротропин технический, марки С, СТ, МК

синонимы

Гексаметилентетрамин, метенамин, гексамин, аминоформ, уритон

Код ОКП

Код ТН ВЭД

2 4 7 8 9 0

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

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 и в глаза вызывает раздражение. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. 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 ОАО «Метафракс», _____
(наименование организации)

Губаха
(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 _____

(подпись)

В.В. Майер /

(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))»
- ОКП** – Общероссийский классификатор продукции
- 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
- 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

Уротропин технический ТУ 2478-037-00203803-2012 с изм. 1	РПБ № 00203803.24.40676 Действителен до 15.01.2019	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	Уротропин технический, марки С, СТ, МК [1].
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Используется в производстве пластмасс, взрывчатых веществ, каучука, лаковых пленок, в медицинской и пищевой промышленности, в аналитической химии, применяется в качестве сухого горючего [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Открытое 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	(34 248) 4 03 38 (круглосуточно справки по видам опасного воздействия и мерам первой помощи)
1.2.4 Факс	(34 248) 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))	<u>Классификация по ГОСТ 12.1.007:</u> По степени воздействия на организм относится к высокоопасным веществам, 2 класс опасности [1,2]. <u>Классификация по СГС:</u> Химическая продукция, представляющая собой воспламеняющееся твердое вещество: Класс 2. Химическая продукция, обладающая сенсibiliзирующим действием при контакте с кожей [3].
--	--

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово Осторожно

2.2.2 Символы опасности



Пламя



Восклицательный знак

2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)	H228: Воспламеняющееся твердое вещество. H317: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию [4].
---	--

стр. 4 из 13	РПБ № 00203803.24.40676 Действителен до 15.01.2019	Уротропин технический ТУ 2478-037-00203803-2012 с изм. 1
-----------------	---	---

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование
(по ИУРАС)

1,3,5,7-Тетраазотрицикло 3,3,1,1^{3,7}-декан [6].

3.1.2 Химическая формула

C₆H₁₂N₄ [1].

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

Уротропин технический 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 смешиванием полидисперсного уротропина со стабилизатором – аэросилом. Уротропин марки МК получают из уротропина марки СТ путем измельчения до частиц требуемого размера [1].

3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [1,6]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		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				
Вода	0,5 - 2,0	отс.	отс.	7732-18-5	231-791-2

«+» - соединения, при работе с которыми требуется специальная защита кожи и глаз.

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 [6].

4.1.2 При воздействии на кожу

Покраснение, боль [8].

Экземы с сильным зудом, быстро проходящие после прекращения работы [7].

4.1.3 При попадании в глаза

Покраснение, боль [8].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Тошнота, рвота, боль в области живота [6].

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 [6].

4.2.2 При воздействии на кожу

Удалить избыток вещества ватным тампоном, промыть кожу проточной водой с мылом. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [6].

Уротропин технический ТУ 2478-037-00203803-2012 с изм. 1	РПБ № 00203803.24.40676 Действителен до 15.01.2019	стр. 5 из 13
---	---	-----------------

4.2.3 При попадании в глаза

Обильно промыть большим количеством воды в течение нескольких минут. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [6].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Прополоскать ротовую полость. 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 [6].

4.2.5 Противопоказания

Сведения отсутствуют [6].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

Горючее вещество [9].

Легко воспламеняется от искр и пламени. Пыль уротропина взрывопожароопасна [1].

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

Уротропин:

Температура воспламенения 210°C [1].

Температура самовоспламенения 410°C [1].

Коэффициент дымообразования отсутствует [1,9].

Показатель токсичности продуктов горения отсутствует [1,9].

Пыль уротропина:

Температура самовоспламенения 420°C [1].

Максимальное давление взрыва 798 кПа [1].

Максимальная скорость нарастания давления взрыва 74,5 МПа/с [1].

Индекс взрывоопасности 19,8 МПа·м/с [1].

Нижн. конц. предел распр. плам. 37 г/м³ [1].

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 [6,7].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

При небольших возгораниях - углекислотные или порошковые огнетушители, песок [11].

При больших пожарах - распыленная вода со смачивателями, воздушно-механическая пена [1,9,10].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Сведения отсутствуют [1,9].

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [9].

5.7 Специфика при тушении

Емкости могут взрываться при нагревании. При нагревании разлагается с образованием токсичных газов. Пыль может образовывать с воздухом взрывоопасные смеси [13].

стр. 6 из 13	РПБ № 00203803.24.40676 Действителен до 15.01.2019	Уротропин технический ТУ 2478-037-00203803-2012 с изм. 1
-----------------	---	---

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. В зону аварии входить в защитной одежде и дыхательном аппарате. Пострадавшим оказать первую помощь. Организовать эвакуацию людей из близлежащих зданий с учетом направления движения токсичных продуктов горения [13].

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 средств - 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» [13].

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 территориальные органы санитарного надзора. Не прикасаться к просыпанному продукту. Просыпания засыпать песком или другим инертным материалом, собрать в сухие емкости и направить на утилизацию в соответствии с местными законодательными нормами. Место россыпи изолировать песком, промыть большим количеством воды. Избегать действий, способствующих подъему пыли (запылению). Не допускать попадания продукта в водоемы, подвалы, канализацию [8,10].

6.2.2 Действия при пожаре

В зону аварии входить в огнезащитном костюме и дыхательном аппарате. Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить с максимального расстояния тонкораспыленной водой со смачивателем, воздушно-механической пеной [13].

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

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021, а места возможного пыления – местными отсосами [11].

Производственные процессы должны быть максимально механизированы и автоматизированы [11].

Пожарная безопасность производства должна обеспечиваться системой предотвращения пожара, системой противопожарной защиты, мероприятиями по ГОСТ 12.1.004 [11].

Защита оборудования и коммуникаций на участках возможного образования зарядов статического электричества должна проводиться в соответствии с ГОСТ 12.4.124 [11].

В производственных помещениях должна проводиться влажная уборка. Обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты [11].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Защита окружающей среды при производстве и применении уротропина обеспечивается герметизацией технологического оборудования, устройством вентиляционных отсосов в местах возможных выделений вредных выбросов, обработкой загрязненных вод, улавливанием пыли уротропина с отходящим воздухом в газоочистительных аппаратах. Контроль за соблюдением предельно допустимых выбросов. Соблюдение правил обращения, хранения, транспортировки, уничтожения отходов [10].

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 отправками в соответствии с Правилами перевозок 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 помещениях с относительной влажностью не более 60%, защищающих продукт от прямых солнечных лучей, 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 [1].

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

Несовместимо при хранении с кислотами, окислителями [6,8].

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].

стр. 8 из 13	РПБ № 00203803.24.40676 Действителен до 15.01.2019	Уротропин технический ТУ 2478-037-00203803-2012 с изм. 1
-----------------	---	---

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Не применяется в бытовых условиях [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 12.4.021. Контроль ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны по ГОСТ 12.1.016 [1].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Использовать средства индивидуальной защиты [1].

Избегать контакта с продуктом. Соблюдать правила личной гигиены, запрещается прием пищи на рабочем месте [10].

Проводить предварительные и периодические медицинские осмотры персонала [10].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Противопыльный респиратор РУ-60м и РУ-60му. При высоких концентрациях (выше ПДК) следует использовать фильтрующий промышленный противогаз марок КД или М по ГОСТ 12.4.121 [1].

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

Спецодежда из хлопчатобумажных тканей, защитные резиновые перчатки, защитные герметичные очки, спецобувь [1].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Не применяется в бытовых условиях [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 [1].

Уротропин стабилизированный полидисперсный (марка СТ) представляет собой белый кристаллический неслеживающийся порошок без запаха или со слабым запахом аммиака [1].

Уротропин стабилизированный микронизированный (марка МК) представляет собой белый 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 [6].

Температура плавления 280°С [6].

Плотность 1,27-1,33 г/см³ [6].

Растворимость в воде, при 12°С 813 г/л [6].

рН водного р-ра (масс.доли 5-40%) 8-9,5 [6].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукт стабилен [10].

10.2 Реакционная способность

Разлагается при разогреве или при сжигании с образованием формальдегида, оксидов углерода, цианистого водорода и оксидов азота. Реагирует с сильными кислотами с образованием формальдегида. Агрессивно в отношении алюминия и цинка [8].

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 [6].

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 раздражающее действие.

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

Попадание на кожу, слизистые оболочки глаз, при проглатывании, при вдыхании пыли [1,11].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная, сердечно-сосудистая, дыхательная системы, печень, почки, надпочечники, морфологический состав периферической крови [6].

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 сенсибилизирующее действия)

Оказывает слабое раздражающее действие на кожу и умеренное раздражающее действие на глаза. Кожно-резорбтивное действие не установлено.

Оказывает сенсибилизирующее действия при попадании на кожу [6].

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

Оказывает мутагенное действие [6].

Кумулятивность – слабая [6].

Канцерогенное и гонадотропное действия не изучались [6].

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

Таблица 2 [7]

Компонент	Показатель	Значение, мг/кг	Путь поступления	Вид животного
Уротропин	DL ₅₀	9200	в/ж	крысы
	DL ₅₀	>2500	н/к	кролики

Таблица 3 [7]

Компонент	Показатель	Значение, мг/м ³	Время экспозиции, ч.	Вид животного
Уротропин	CL ₀	253,6	4	крысы

стр. 10 из 13	РПБ № 00203803.24.40676 Действителен до 15.01.2019	Уротропин технический ТУ 2478-037-00203803-2012 с изм. 1
------------------	---	---

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 [6,11].

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 [11].

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 4 [6,11]

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

* гексаметилентетрамин (уротропин) /по формальдегиду/

12.3.2 Показатели экотоксичности

(CL, EC, NOEC для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)

Таблица 5 [7]

Компонент	Показатель	Значение, мг/л	Вид	Время экспозиции, ч.
Уротропин	CL ₅₀	> 10000	Уклея	96
	EC ₅₀	36000	Дафнии Магна	48
	EC	10000	Водоросли (Зеленые)	96

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

Трансформируется в окружающей среде (аммиак и формальдегид). Биологическая диссимиляция – не изучалась [6].

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)

Уротропин технический ТУ 2478-037-00203803-2012 с изм. 1	РПБ № 00203803.24.40676 Действителен до 15.01.2019	стр. 11 из 13
---	---	------------------

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Меры безопасности при обращении с отходами (остатками) аналогичны применяемым при работе с уротропином (см. разделы 7 и 8 ПБ).

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 2.1.7.1322-03.

Безопасное уничтожение отходов производится путем растворения или смешивания материала с горючим растворителем с последующим сжиганием в печи для уничтожения химикатов. Ответственность за удаление отходов (использование, обезвреживание, ликвидацию, захоронение) лежит на их владельце [11].

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 [10,13].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Надлежащее отгрузочное наименование: Гексаметилентетрамин [10].

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)	4113
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	4a

14.5 Классификация опасности груза по 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» [1].

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

Аварийная карточка № 402 - при перевозке железнодорожным транспортом [10].

Аварийная карточка F-A, S-G - при перевозке морским транспортом [13].

стр. 12 из 13	РПБ № 00203803.24.40676 Действителен до 15.01.2019	Уротропин технический ТУ 2478-037-00203803-2012 с изм. 1
------------------	---	---

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

«Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «Об отходах производства и потребления», «О техническом регулировании», «Об охране атмосферного воздуха».

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

Свидетельство о государственной регистрации № RU.77.99.88.008.E.001183.02.13 от 19.02.2013

15.2 Международные конвенции и соглашения

Не регулируется международными конвенциями и соглашениями.

(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 ...»)

ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № 00203803.24.29937 от 18.01.2013г.

16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

- 1 ТУ 2478-037-00203803-2012 Уротропин технический. Технические условия
- 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
- 5 ГН 2.1.5.1315-03 Гигиенические нормативы, Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно - питьевого и культурно-бытового водопользования
ГН 2.1.6.1338-03 Гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
ГН 2.1.7.2041-06 Гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве
ГН 2.2.5.1313-03 Гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
ГН 2.2.5.2730-10 Гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. (Дополнение № 6 к ГН 2.2.5.1313-03)
- 6 Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. 1,3,5,7-Тетраазоттрицикло 3,3,1,1^{3,7}-декан. Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ № 000182-М.: РПОХБВ

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

Уротропин технический ТУ 2478-037-00203803-2012 с изм. 1	РПБ № 00203803.24.40676 Действителен до 15.01.2019	стр. 13 из 13
---	---	------------------

- 7 Лазарев Н.В. Вредные вещества в промышленности. Справочник. т. II –Л.: Химия, 1977.
- 8 Международная карта химической безопасности ICSC: 1228 (Гексаметиленetetрамин)
- 9 Корольченко А.Я., Корольченко Д.А. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник. ч.1 – М., Ассоциация «Пожнаука», 2004
- 10 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. 07.05.2014). Аварийная карточка № 402.
- 11 Постоянный технологический регламент № 16а установки по производству уротропина, г. Губаха
- 12 Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения, утв. приказом Федерального агентства по рыболовству № 20 от 18.01.2010
- 13 Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов. Типовые правила
- 14 Международный морской кодекс по опасным грузам (кодекс ММОГ)

