

Средство для чистки изделий и поверхностей из золота, платины, палладия ТУ 2383-004-72384325-2015	РПБ № 72384325.23.40474 Действителен до: 21 декабря 2020 г.	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

Средство для чистки изделий и поверхностей из золота, платины, палладия. [1]

1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)

Средство применяется для чистки изделий и поверхностей из золота, платины и палладия с ювелирными вставками, за исключением вставок из изумруда, опала, бирюзы, органических камней: жемчуга, янтаря, коралла и имитаций драгоценных камней, а также позолоченной бижутерии, в бытовых и производственных условиях. Не рекомендуется погружать в средство те места изделия, где закрепление камней произведено составом растворимым в воде. [1]

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

Общество с ограниченной ответственностью «Производственная компания Рута-Исеть».

1.2.2 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени

(343) 216-64-88 (89) (с 6.00 до 15. 00 мск)

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.

По ГОСТ 12.1.007 умеренно-опасная продукция по степени воздействия на организм, 3 класс. [1,3]

Классификация опасности в соответствии с СГС:

- вызывает поражение (некроз)/ раздражение кожи — 3 класс.
- воспламеняющаяся жидкость — 3 класс.

[2,27,37]

2.2 Сведения о предупредительной маркировке (по ГОСТ 31340-2013)

2.2.1 Сигнальное слово:

«Осторожно» [4]

2.2.2 Символы опасности:

«Пламя» [4]

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.

H226: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. [4]

3. Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование: (по IUPAC)

Смесь сложного состава.[1]

3.1.2 Химическая формула:

Смесь сложного состава.[1]

3.1.3 Общая характеристика состава:

(с учетом марочного ассортимента; способ получения)

Средство представляет собой щелочной поликомпонентный раствор комплексообразующих веществ, ионогенных и неионогенных поверхностно-активных веществ с добавкой органического растворителя и ароматизатора. [1]

Средство для чистки изделий и поверхностей из золота, платины, палладия ТУ 2383-004-72384325-2015	РПБ № 72384325.23.40474 Действителен до: 21 декабря 2020 г.	стр. 4 из 12
---	--	-----------------

3.2 Компоненты

(наименование, номера CAS и ЕС (при наличии), массовая доля, ПДКр.з. или ОБУВр.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

Таблица 1 [5,6]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³ (агрегатное состо- яние в воздухе в услови- ях производства ¹)	Класс опасности		
Вода очищенная	86,15-90,51	Не установлена	Нет	7732-18-5	231-791-2
Аммоний углекислый (по аммиаку)	0,4-0,6	20 (п)	4	506-87-6	208-058-0
Спирт изопропиловый	4,0-6,0	50/10 (п)	3	67-63-0	200-661-7
2 этилгексилиминодипропионат натрия	0,85-1,15	Не установлена	Нет	94441-92-6	305-318-6
Алкилпогликозид	1,8-2,1	Не установлена	Нет	68515-73-1	500-220-1
ЭДТА динатриевая соль	2,0-3,2	2 (а)	3	6381-92-6	205-358-3
Натрия гидроксид (щелочи едкие)	0,3-0,55	0,5 (а)	2	1310-73-2	215-185-5
Отдушка	0,14-0,24	Не установлена	Нет	18096-62-3	241-997-4

Примечание: ¹-агрегатное состояние в воздухе в условиях производства «а» - аэрозоль, «п» - пары.

Общее содержание ПАВ: 2,65-3,25 %

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем
(при вдыхании):

Раздражающее действие: першение в горле, насморк, кашель. [7,8,9]

4.1.2 При воздействии на кожу:

При однократном нанесении не оказывает раздражающего действия.

При длительном воздействии возможны сухость, зуд, трещины.[7,8,9]

4.1.3 При попадании в глаза:

Раздражающее действие, резь, слезотечение, покраснение слизистой оболочки, зуд.[7,8,9]

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании):

Возможны: головокружения, головная боль, чувство опьянения, слабость, тошнота, рвота, боли в животе. [7,8,9]

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем:

Свежий воздух, покой, тепло, чистая одежда, по показаниям седативные средства (настойка валерьяны, пустырника). При раздражении носоглотки, прополоскать 2% раствором соды, водой. При необходимости обратиться к врачу. [10]

4.2.2 При воздействии на кожу:

При попадании на кожу — обильно промыть водой. При ожогах наложить асептическую повязку. При необходимости обратиться к врачу. [10,11]

4.2.3 При попадании в глаза:

При попадании в глаза, немедленно промыть струей воды в течение 15 минут, при широко раскрытой глазной щели. Обратиться за медицинской помощью. [10,11]

4.2.4 При отравлении пероральным путем:

При попадании через рот-обильное питье воды (1-2 стакана), активированный уголь. Обратиться за меди-

Средство для чистки изделий и поверхностей из золота, платины, палладия ТУ 2383-004-72384325-2015	РПБ № 72384325.23.40474 Действителен до: 21 декабря 2020 г.	стр. 5 из 12
--	--	-----------------

4.2.5 Противопоказания: цинковой помощью. [10]
Данные отсутствуют.

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89): Продукция является легковоспламеняющейся [12].
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности: (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ Р30852.0-2002) Данные по продукции в целом отсутствуют, приведены по одному из компонентов:
Спирт изопропиловый:
1. Температура вспышки = 14°C (закрытый тигель),
2. Температура вспышки = 18°C (открытый тигель),
3. Температура воспламенения = 43°C,
Водные растворы изопропилового спирта являются легковоспламеняющимися жидкостями.
Температура вспышки раствора с концентрацией спирта 4-6 % составляет 48°C.
Температура воспламенения данного раствора отсутствует. [13]
- 5.3 Опасность, вызываемая продуктами горения и/или термодеструкции: Основным продуктом горения продукции является диоксид углерода.
Угарный газ (оксид углерода) нарушает транспортировку и передачу кислорода тканям, развивается кислородная недостаточность организма.
Симптомы отравления: головная боль, расширение сосудов кожи, ослабление зрения, головокружение, тошнота, рвота, потеря сознания
Углекислый газ (диоксид углерода) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление легочной вентиляции, оказывает сосудорасширяющее действие
Симптомы отравления: учащение пульса, повышение артериального давления, мигреневые боли, головная боль, головокружение, вялость, потеря сознания, смертельный исход при длительном воздействии высоких концентраций.[13]
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров: Песок, углекислотные огнетушители, распыленная вода, воздушно-механическая пена, порошки. [12,13]
- 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров: Асбестовое полотно.[1]
- 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров: (СИЗ пожарных) Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20, а также специальная защита одежда пожарного в соответствии с ГОСТ Р 53264-2009. [14]
- 5.7 Специфика при тушении: При пожаре возможно вовлечение упаковки чистящего средства в процесс горения, т. к. она выполнена из гофрированного, коробочного картона. [1,19,20]

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

<p>Средство для чистки изделий и поверхностей из золота, платины, палладия ТУ 2383-004-72384325-2015</p>	<p>РПБ № 72384325.23.40474 Действителен до: 21 декабря 2020 г.</p>	<p>стр. 6 из 12</p>
--	--	-------------------------

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: Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200м. Прекратить движение транспорта. В зону аварии входить в защитной одежде и дыхательном аппарате. Удалить посторонних. Соблюдать меры пожарной безопасности. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую доврачебную помощь. [15,16]

6.1.2. Средства индивидуальной защиты: (СИЗ аварийных бригад) Изолирующий костюм КИХ -5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. Автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха. При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100 раз) применяется защитный общевойсковой костюм Л1 или Л2 в комплекте с промышленным противогазом и патронами А,В. Спецодежда. Маслобензостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь. При возгорании огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. [16]

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи: (в т.ч. меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды) Сообщить в органы Санитарно-эпидемиологического надзора. Не прикасаться к пролитому или просыпанному веществу. Просыпания и проливы оградить земляным валом, засыпать инертным материалом, собрать в емкости. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. Поврежденную тару и собранные проливы собрать в емкость, герметично закрыть и отправить для утилизации с соблюдением мер пожарной безопасности. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти для утилизации с соблюдением мер предосторожности. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. [16]

6.2.2 Действия при пожаре: В зону входить в защитной одежде и дыхательном аппарате. Тушить с максимального расстояния тонкораспыленной водой, воздушно-механической пеной, использовать средства пожаротушения, отвечающие требованиям ГОСТ 12.4.009, песок, пенные огнетушители марки ОП-5, ОУ-5, ОУ-7, пенные установки и тд. Охлаждать тару водой с максимального расстояния. Емкости не охваченные зоной огня, по возможно вы-

<p>Средство для чистки изделий и поверхностей из золота, платины, палладия ТУ 2383-004-72384325-2015</p>	<p>РПБ № 72384325.23.40474 Действителен до: 21 декабря 2020 г.</p>	<p>стр. 7 из 12</p>
--	--	-------------------------

нести (вывезти) в безопасную зону.
Организовать эвакуацию людей из близлежащих зданий. [16,17]

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: Обеспечение производственных помещений общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией.
Герметизация оборудования, емкостей для хранения.
Обеспечение системы пожаротушения, огнетушители марки ОП-5, ОУ-5, ОУ-7, ящики с песком.[1]
- 7.1.2 Меры по защите окружающей среды: Необходима максимальная герметизация емкостей, коммуникаций и другого оборудования, исключающая попадание средства в системы бытовой и ливневой канализаций, а также в открытые водоемы.
Анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях.
При применении средства образуются твердые отходы: тара от упаковки и жидкие отходы (средство с истекшим сроком годности или средство после многократного использования), отходы собираются в контейнер для последующей утилизации вместе с бытовым мусором. [1,9]
- 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке: Продукцию транспортируют всеми видами транспорта, а также авиационным, морским, в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.
На железнодорожном транспорте, транспортирование продукции проводят в крытых вагонах повагонными или мелкими отправлениями, или в универсальных контейнерах.
Речным транспортом продукцию транспортируют в контейнерах или транспортными пакетами.
Автотранспортом продукцию транспортируют в контейнерах, в транспортных пакетах или ящиках из гофрированного картона. Ящики должны быть защищены от атмосферных осадков.
Автотранспорт (крытый) должен быть оснащен первичными средствами пожаротушения, с выведенными под радиатор выхлопными трубами и исправными искрогасителями.
Температура транспортирования: от -30⁰С до +30⁰С.
Возможно кратковременное воздействие отрицательных температур. [1, 18]

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) Средство следует хранить в сухом, защищенном от света месте, недоступном для детей, при температуре

Средство для чистки изделий и поверхностей из золота, платины, палладия ТУ 2383-004-72384325-2015	РПБ № 72384325.23.40474 Действителен до: 21 декабря 2020 г.	стр. 8 из 12
--	--	-----------------

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

7.2.3 Меры безопасности и правила хранения в быту:

не выше +25⁰С . Срок годности неограничен.[1]
Хранить вдали от прямых источников огня.
Вещества способные к самовозгоранию.
Растворы следует хранить отдельно от пищевых продуктов, напитков и лекарственных средств.
В качестве тары применяются банки, флаконы, канистры из полиэтилентерефталата и полипропилена, крышки с фольгополимерными, пенополиэтиленовыми вкладышами обеспечивающими герметичность тары.
В качестве упаковки применяются ящики из гофрированного картона по ГОСТ 13511 и ГОСТ 13841. [1,19,20]
Средство следует хранить в сухом, защищенном от света месте, недоступном для детей, при температуре не выше +25⁰С. Срок годности неограничен.[1]

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДКр.з или ОБУВ р.з.):

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях:

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации:

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД):

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

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту:

В соответствии с ГН 2.2.5.1313 вредные вещества рабочей зоны не должны превышать установленные допустимые концентрации:

- аммоний углекислый (по аммиаку) — ПДК 20 мг/м³,
- натрия гидроксид (щелочи едкие) — ПДК 0,5 мг/м³. [5]

Обеспечение содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны ниже ПДК. Обеспечение исправного состояния оборудования, коммуникаций, вентиляционных систем. [1]

При переливании из тары в тару, избегать разбрызгивания, разлива и использовать СИЗ.

Запрещается курение и прием пищи на рабочем месте, при производстве и применении продукции. [1]

При производстве продукции, для защиты органов дыхания используются полумаски фильтрующие (респираторы) со степенью защиты FFP 1, также У-2К. [1]

Перчатки резиновые соответствующие требованиям ГОСТ 12.4.246-2008, защитные очки, халаты соответствующие требованиям ГОСТ 12.4.131, фартуки и нарукавники из прорезиненной ткани в соответствии с ГОСТ 12.4.029.[1,21,22,23,24]

При чистке изделий использовать перчатки.[1]

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние:

Жидкость прозрачная или с опалесценцией. Цвета от

<p>Средство для чистки изделий и поверхностей из золота, платины, палладия ТУ 2383-004-72384325-2015</p>	<p>РПБ № 72384325.23.40474 Действителен до: 21 декабря 2020 г.</p>	<p>стр. 9 из 12</p>
--	--	-------------------------

(агрегатное состояние, цвет, запах)

светло-желтого до красного. Допускается выпадение осадка. Преобладает фруктовый аромат, свойственный запаху ароматизатора. Возможно присутствие запаха аммиака.[1]

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства химической продукции, в первую очередь опасные:

Показатель активности ионов водорода рН = 8,0-10,0. Растворимость в воде компонентов средства при температуре +20°C = 100%. [1,10]

(температурные показатели, рН, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др.)

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность:

Стабилен при соблюдении условий хранения.[1]

(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

10.2 Реакционная способность:

Продукция химически инертна в нормальных условиях.

Химические свойства щелочного раствора:

1. Хорошо растворим в воде.
2. При взаимодействии с кислотными растворами протекает реакция нейтрализации.
3. Взаимодействия с металлами не происходит.

[25]

10.3 Условия, которых следует избегать:

Допускается хранение только в оригинальной таре, также необходимо соблюдение целостности и герметичности тары.[1]

(в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия:

Умеренно опасный по воздействию на человека продукт. При систематическом воздействии на кожу может вызвать раздражение, сухость.

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

Клиническая картина острого отравления проявляется резью в глазах, жжением в полости носа, шелушением кожных покровов.

При внутрижелудочном введении клиника интоксикации характеризуется слабостью, затруднением дыхания, рвотой. [26]

11.2 Пути воздействия:

При попадании на кожу, слизистые оболочки глаз и при проглатывании в органы пищеварения.[10,15]

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

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека:

Поражение органов, тканей и систем человека зависит от компонентного состава:

1. Аммоний углекислый.

Поражаемые системы: Центральная нервная система, дыхательная система, желудочно-кишечный тракт, печень, почки.

Симптомы поражения: Слабость, кашель, першение в горле, затрудненное дыхание, тошнота, рвота.

2. Спирт изопропиловый.

Поражаемые системы: Центральная нервная система, дыхательная система, печень, почки, сердце, селезенка.

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с веществом, а также последствия этих воздействий: (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу, включая кожно-резорбтивное действие; sensibilization)

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм: (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность,

ка, органы зрения.

Симптомы поражения: Обладает наркотическим действием, возбуждение сменяющееся заторможенностью, снижение реакции на внешние раздражители, слезотечение, першение в горле, кашель, тошнота, рвота.

3. ЭДТА динатриевая соль.

Поражаемые системы: Центральная нервная система, печень, почки, легкие, морфологический периферический состав крови, минеральный обмен.

Симптомы поражения: При вдыхании слабость, снижение двигательной активности и реакции на внешние раздражители, першение в горле, кашель, нарушение ритма дыхания, при попадании через рот – тошнота, рвота, диарея.

4. Натрия гидроксид.

Поражаемые системы: Дыхательная система, кожа, глаза, желудочно-кишечный тракт, почки, печень, сердечно-сосудистая система.

Симптомы поражения: При отравлении через рот – ожоги губ, слизистой полости рта, пищевода, желудка, слюнотечение, тошнота, рвота часто с кровью, боли во рту, за грудиной и в области живота, болезненность при глотании, явления коллапса. При вдыхании- кашель, стеснение в груди, насморк, слезотечение. [26]

Обладает раздражающим действием на верхние дыхательные пути, кожу и глаза.

Воздействие щелочей (натрия гидроксид), (в том числе пары) на организм человека:

- вызывают разрушение тканей тела,
- вызывают химические ожоги при вдыхании, дыхательных путей, при контакте с кожей и слизистыми оболочками.

Воздействие поверхностно-активных веществ (2-этилгексилимнодипропионат натрия, алкилполигликозид) на организм человека:

- возможно возникновение аллергических реакций, при проглатывании внутрь вызывают поражение печени, почек, легких, воздействуют на периферическую и центральную нервную систему. При воздействии на кожу и слизистые оболочки синтетические ПАВ могут проявлять раздражающее и резорбтивное действие. Сенсibilизирующего действия не оказывает.[8,9]

В целом по продукции информация отсутствует.

1. Спирт изопропиловый.

Эмбриотропное действие: минимальная действующая

Средство для чистки изделий и поверхностей из золота, платины, палладия ТУ 2383-004-72384325-2015	РПБ № 72384325.23.40474 Действителен до: 21 декабря 2020 г.	стр. 11 из 12
--	--	------------------

кумулятивность и пр.)

шая доза 252 мг/кг, крысы, в/ж, время экспозиции 1-20 дн. Гонадотропное действие: минимальная действующая доза 252 мг/кг, крысы, в/ж, время экспозиции 45 дн. Тератогенное действие: минимальная действующая доза 18 мг/кг, крысы, в/ж, 6 мес. Мутагенное действие: минимальная действующая доза 1,030 мг/кг, крысы, инг., 16 нед.

2. Аммоний углекислый.

Тесты, проведенные на животных, не выявили каких-либо мутагенных эффектов

Воздействие на биопродуктивность, токсичность для зародыша не наблюдаются. По канцерогенности данные отсутствуют.

3. Натрий гидроксид.

Кумулятивные свойства выражены слабо. Имеющиеся данные не позволяют осуществить классификацию вещества по мутагенной активности, цитогенетический анализ: 1800 мг/кг, крысы. Эмбриотропное, гонадотропное, тератогенное и канцерогенное действия не изучались. [6,43]

1. Аммоний углекислый:

DL50 = 96 мг/кг, в/ж, мышь.

2. Спирт изопропиловый:

DL50 = 6500 мг/кг, в/ж, крыса.

3. 2 этилгексилиминодипропионат натрия:

DL50 >2000 мг/кг, н/к, крыса.

4. Алкилполигликозид:

DL50 >2000 мг/кг, в/ж, крыса.

5. Натрия гидроксид:

DL50 = 325 мг/кг, в/ж, кролик.

6. ЭДТА динатриевая соль:

DL50 = 5000 мг/кг, в/ж, мыши. [6]

По ГОСТ 32423-2013 расчетные показатели острой токсичности по максимальному содержанию компонентов следующие:

DL50 = 4466,28 мг/кг, т. е.

2000 < DL50 < 5000 мг/кг, в/ж, крыса [27]

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:

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

В аварийных ситуациях возможно попадание в воду и почву, что приводит к ухудшению жизнедеятельности растений, микроорганизмов, рыб.

При попадании ПАВ в водоемы, поверхностно-активные вещества вызывают сильное пенообразование, что нарушает кислородный режим, при концен-

Средство для чистки изделий и поверхностей из золота, платины, палладия ТУ 2383-004-72384325-2015	РПБ № 72384325.23.40474 Действителен до: 21 декабря 2020 г.	стр. 12 из 12
--	--	------------------

трациях 5-15 мг/дм³ рыбы теряют слизистый покров. Пары изопропилового спирта выделяющиеся способны загрязнять воздушное пространство. При попадании в воду — изменение органолептических свойств воды.

Выделение паров щелочей в атмосферный воздух в количествах превышающих санитарно-гигиенические нормативы, может повлечь гибель всего живого, при попадании в почву вызывают изменение химических свойств, при попадании в воду вызывают гибель всего живого.

Появление запаха в атмосферном воздухе. Изменение привкуса и появление запаха воды, торможение процессов самоочищения водоемов. При попадании больших концентраций может наблюдаться гибель рыб, потеря декоративности растительного покрова. [25,28]

12.2. Пути воздействия на окружающую среду:

При нарушении правил хранения, перевозки, применения; при неорганизованном уничтожении отходов; в результате аварий и ЧС; возможно загрязнение объектов окружающей среды.[1,29,30]

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, почве)

Таблица 2 [31,32,33,41]

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 или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
------------	--	---	--	--------------------------------------

Средство для чистки изделий и поверхностей из золота, платины, палладия ТУ 2383-004-72384325-2015	РПБ № 72384325.23.40474 Действителен до: 21 декабря 2020 г.	стр. 13 из 12
--	--	------------------

Аммоний углекислый	0,04 (ОБУВ)	Аммиак и аммоний-ион (по азоту) 1,5 орг. зап.; 4 класс	Аммоний -ион: 0,5 (в пересчете на азот 0,4), токс.4 класс; 2,9 (для морей или их отдельных частей при 13-34%), токс. Аммиак: 0,05 токс., 4 класс	Не установлена
Спирт изопропиловый	0,6 рефл.; 3 класс	0,25 орг. зап.; 4 класс	0,01 токс., 3 класс 0,01 токс., 4 класс (для морей или их отдельных частей)	Не установлена
ЭДТА динатриевая соль	Не установлена	0,2 с.-т.; 2 класс	0,5 сан.-токс.; 4 класс	Не установлена
Натрия гидроксид	0,01 (ОБУВ)	(по натрию) 200 с.-т.; 2 класс	-; 4э классс норматив рН Натрий: 120,0 сан-токс; 4э класс 7100 токс.; 4э класс (для морей или их отдельных частей при 13-18%)	Не установлена
Оксиэтилированные первичные спирты	0,1 (ОБУВ)	0,1 орг. пена; 4 класс	0,26 токс.; 4 класс (для морей или их отдельных частей)	Не установлена

¹ЛПВ – 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).

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

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

12.3.2. Показатели экотоксичности:

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

1. Аммоний углекислый.

Краткосрочная токсичность для рыб:

LC50=34700 мкг/л,

ЕС50 = 34700 мкг/л.

Токсичность для водных водорослей и цианобактерий:

IC50 = 33000 мкг/л.

2. Спирт изопропиловый.

Краткосрочная токсичность для водных беспозвоночных:

ЕС50 >10000 мг/л,

LC50 = 1000 мг/л.

3. Натрия гидроксид.

Краткосрочная токсичность для рыб:

LC50 = 189 мг/л.

Краткосрочная токсичность для водных беспозвоночных:

ЕС50 = 40,4 мг/л.

4. 2-этилгексилиминодипропионат натрия.

LC 10 (Oncorhynchus mykiss) менее 100 мг/л,

ЕС 50 (дафния) менее 1000 мг/л.

ЕС50 (Pseudokirchn subcapitata) менее 300 мг/л.

5. Алкилполигликозид.

Острая рыбная токсичность — LC50 >100 мг прод./л.

Средство для чистки изделий и поверхностей из золота, платины, палладия ТУ 2383-004-72384325-2015	РПБ № 72384325.23.40474 Действителен до: 21 декабря 2020 г.	стр. 14 из 12
--	--	------------------

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

Острая инвертебративная токсичность (дафния) — ЕС>100 мг прод./л.

Острая бактериальная токсичность — ЕС0 > 100 мг прод./л.

Токсичность для водяных растений/водорослей — ЕС50 > 10-100 мг прод./л. [6,10,38]

Средство в абиотических условиях $t_{1/2}$ =30-7 сут (высоко стабильно). Растворы содержащие изопропиловый спирт трансформируются в окружающей среде с образованием ацетон содержащих соединений. Биологическая диссимиляция не изучалась.[1,24]

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Аналогичны применяемым при обращении с основной продукцией и изложенным в разделах 7 и 8 ПБ.

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

Некондиционные отходы (проливы) ликвидируют способом захоронения в специально отведенных местах, согласованных с местными органами Санитарно-эпидемиологического и природоохранного надзора, в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322. [43]

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

При применении средства образуются твердые отходы: тара от упаковки и жидкие отходы (средство с истекшим сроком годности или средство после многократного использования), отходы собираются в контейнер для последующей утилизации вместе с бытовым мусором. [1]

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

1993.

14.2 Надлежащее отгрузочное наименование и/или транспортное наименование:

ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К..

Средство для чистки изделий и поверхностей из золота, платины и палладия «Алладин».[1]

14.3. Применяемые виды транспорта:

Продукцию транспортируют всеми видами транспорта, а также авиационным, морским, в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.[1]

14.4. Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс
- подкласс
- классификационный шифр
- номер чертежа, знака

3 (Легковоспламеняющиеся жидкости)

3.3(Легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С в закрытом тигле)

3011,3012,3013.

3. [34]

Средство для чистки изделий и поверхностей из золота, платины, палладия ТУ 2383-004-72384325-2015	РПБ № 72384325.23.40474 Действителен до: 21 декабря 2020 г.	стр. 15 из 12
--	--	------------------

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

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН

3 (Легковоспламеняющиеся жидкости)

Отсутствует

III [39]

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

Маркировка должна содержать следующие меры предосторожности и предупредительные надписи по ГОСТ 14192-96: «Не бросать!». Манипуляционные знаки: «Хрупкое. Осторожно», «Верх», «Бережь от влаги», «Ограничение температуры». [1,34]

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

328. [34]

15 Информация о национальном и международном законодательстве

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ:

«О техническом регулировании»,
«О санитарном благополучии населения»,
«Об охране окружающей среды». [1]

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

Отсутствуют.

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...»))

Паспорт безопасности разработан впервые в соответствии с ГОСТ 30333-2007.[35]

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

1. Средство для чистки изделий и поверхностей из золота, платины и палладия. ТУ 2383-004-72384325-2015.
2. ГОСТ 32419 -2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
3. ГОСТ 12.1.007-76 «ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».
4. ГОСТ 31340-2013 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования».
5. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.1313-03/ ГН 2.2.5.2308-07.- М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003/2007.
6. Объединенная база данных информации о химических веществах IUCLID. [Электронный ресурс]: Режим доступа — <http://echa.europa.eu/web/guest>.
7. Энциклопедия здоровья. CD диск, М.: КиМ, 1999 г.
8. Популярная медицинская энциклопедия. Б.В. Петровский. М.: «Советская энциклопедия», 1981 г.
9. Основы химии и технологии производства синтетических моющих средств. П.В. Николаев, Н. А. Козлов, С.Н. Петрова. Иван.Гос.хим.-технол. Ун-т. Иваново, 2007 г.
10. Glucorop 225 UP. Паспорт безопасности. Идентификационный номер 30528587/SDU_GEN_RU/RU.
11. Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве РД 153-34.0-03.702-99.
12. ГОСТ 12.1.044-89 «ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показа-

телей и методы их определения».

13. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник. Часть I., А.Я. Корольченко, Д.А. Корольченко., М.: Асс. «Пожнаука», 2004-Ч I.
14. ГОСТ Р 53264-2009 «Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного».
15. Правила безопасности и порядок ликвидации аврийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам. Утв. МПС России №ЦМ-407 от 25.11.96 и МЧС России №9-733/3-2 от 31.10.96. М.: МПС РФ, 1997 г.
16. «Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики» (утв.СЖТ СНГ, протокол от 30.05.2008 n48) ред. От 14.05.2010.
17. ГОСТ 12.4.009-83 «ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание».
18. ОСТ 6-15-90.4-90 «Товары бытовой химии».
19. ГОСТ 13511-2006 Ящики из гофрированного картона для пищевых продуктов, спичек, табачных изделий и моющих средств. Технические условия.
20. ГОСТ 13841-95 Ящики из гофрированного картона для химической продукции. Технические условия.
21. ГОСТ 12.4.246-2008 «ССБТ. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки. Общие технические требования. Методы испытаний».
22. ГОСТ 12.4.131-83 Халаты женские. Технические условия.»
23. ГОСТ 12.4.029-76 «Фартуки специальные. Технические условия».
24. ГОСТ 12.4.013-97 «ССБТ. Очки защитные. Общие технические условия».
25. Химическая энциклопедия, М.: Большая российская энциклопедия, 1990 г.
26. Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ. АРИПС «Опасные вещества».[Электронный ресурс]: Режим доступа — <http://rpo.hv.ru/arips>.
27. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
28. Вредные органические соединения в промышленных сточных водах. Л.М. Грушко. Ленинград, Химия, 1976 г.
29. Санитарные правила и нормы. СанПин 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».
30. Санитарные правила и нормы. СанПин 3183-84 «Порядок накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов».
31. ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.1338-03/2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы. - М.: Минздрав РФ, 2003,2008.
32. ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03/2.1.5.2307-07. Гигиенические нормативы. М.: Минздрав РФ, 2003,2008.
33. Приказ № 20 от 18.01.2010 г. Федерального агентства по рыболовству. «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».
34. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.
35. ГОСТ 30333-2007 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
36. ГОСТ 32324-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду.
37. ГОСТ 32325 — 2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
38. Паспорт безопасности на Amphotensid ЕН в соответствии с 1907/2006/ЕЭС.
39. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов. «Оранжевая книга». Типовые правила перевоз-

Средство для чистки изделий и поверхностей из золота, платины, палладия ТУ 2383-004-72384325-2015	РПБ № 72384325.23.40474 Действителен до: 21 декабря 2020 г.	стр. 17 из 12
--	--	------------------

ки опасных грузов список ООН.

40. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.
41. ПДК/ОДК химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06/2.1.7.2042-06. Гигиенические нормативы. М.: Минздрав РФ, 2006.
42. Санитарные правила и нормы. СанПиН 2.1.7.1322. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.