

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 19522391.20.56225 от «12» апреля 2019 г.
 Действителен до «12» апреля 2022 г.

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

Заместитель директора Муратова /Н.М. Муратова/



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)	Олово (IV) хлорид (Олово четыреххлористое) чистый
химическое (по IUPAC)	Тетрахлорид олова
торговое	Олово (IV) хлорид (Олово четыреххлористое) чистый
синонимы	Хлорид олова(IV), тетрахлорстаннан, тетрахлорид олова, оловянное масло

Код ОКПД 2

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

Код ТН ВЭД

2 8 2 7 3 9 1 0 0 0

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

ТУ 6-09-3182-92 Литера А (взамен ТУ 6-09-3182-87) «Олово (IV) хлорид (Олово четыреххлористое) чистый»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Опасно**

Краткая (словесная): По ГОСТ 12.1.007-76 высокоопасное вещество по степени воздействия на организм. При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. Может вызвать раздражение верхних дыхательных путей. Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ EC
Тетрахлорид олова	ОБУВ 4	Нет	7646-78-8	231-588-9

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Промхимпермь»,
 (наименование организации)

Пермь
 (город)

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

Код ОКПО 19522391

Телефон экстренной связи (342) 255-44-06

Директор ООО «Промхимпермь»

Денисов
 (подпись)



Пономарев В.Г.
 (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

<p>Олово (IV) хлорид (Олово четыреххлористое) чистый ТУ 6-09-3182-92</p>	<p>РПБ № 19522391.20.56225 Действителен до 12.04.2022 г.</p>	<p>стр. 3 из 13</p>
--	---	--------------------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Олово (IV) хлорид (Олово четыреххлористое) чистый
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Предназначается для электрохимического покрытия деталей – оловянирования, для нанесения токопроводящего слоя на стекло, как катализатора при получении хладона, в аналитической практике [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Общество с ограниченной ответственностью «Промхимпермь»
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	Почтовый: 614034, РФ, г. Пермь, ул. Воронежская 58, а/я 16
	Юридический: 614031, РФ, г. Пермь, ул. Докучаева 33-203
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	+7 (342) 255-44-06 с понедельника по пятницу с 8 ³⁰ до 17 ³⁰ часов
1.2.4 Факс	+7 (342) 283-75-25
1.2.5 E-mail	info@promchim.com

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))	<p>По ГОСТ 12.1.007-76 продукт относится по степени воздействия на организм к высокоопасным веществам [1,2].</p> <p>Классификация по СГС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи: класс опасности 1 В [3]; - Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном или многократном/продолжительном воздействии; класс опасности 3 [3]; - Химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды; класс опасности 3 [3].
--	---

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово	«Опасно» [1,4].
2.2.2 Символы (знаки) опасности	«Жидкости, выливающиеся из двух пробирок и поражающие металл и руку», «Восклицательный знак» [1,4].
2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)	<p>H314: При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги [4];</p> <p>H335: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей [4];</p> <p>H412: Вредно для водных организмов с долгосрочными</p>

стр. 4 из 13	РПБ № 19522391.20.56225 Действителен до 12.04.2022 г.	Олово (IV) хлорид (Олово четыреххлористое) чистый ТУ 6-09-3182-92
-----------------	--	---

последствиями [4].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование
(по ИУПАС)

Тетрахлорид олова [1,10].

3.1.2 Химическая формула

SnCl_4 [1,10].

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

Олово (IV) хлорид представляет собой бесцветную, едкую, сильно дымящуюся на воздухе тяжелую жидкость [1]. Получают растворением SnCl_2 в HCl кристаллогидрат [5,6].

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 [1,14]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Тетрахлорид олова пентагидрат ⁺¹	99,99	ОБУВ 4; а ²	Нет	7646-78-8	231-588-9

Примечание: ¹ - соединения, при работе с которыми требуется специальная защита кожи и глаз; символ проставлен вслед за наименованием вещества;

² - аэрозоль.

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным
путем (при вдыхании)

Вызывает раздражение слизистых оболочек верхних дыхательных путей, першение в носоглотке, кашель, слезотечение, нарушение ритма дыхания, загрудинные боли, рвота [1,2].

4.1.2 При воздействии на кожу

Признаки и симптомы раздражения, ожогов, изъязвление [1,2].

4.1.3 При попадании в глаза

Острая боль, слезотечение, резь, повреждение роговицы [1,2].

4.1.4 При отравлении пероральным
путем (при проглатывании)

Слабость, тошнота, рвота, понос [1,2].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным
путем

Избегать вдыхания вещества. При вдыхании вывести больного на свежий воздух, обеспечить покой. Питье теплого молока с пищевой содой, антигистаминные и противокашлевые препараты. Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии [1,8].

4.2.2 При воздействии на кожу

При попадании на кожу немедленно промыть пораженное место под обильной струей воды или удалить продукт сухим ватным или марлевым тампоном [1,8].

4.2.3 При попадании в глаза

Осторожно промыть глаза водой в течение несколько

<p>Олово (IV) хлорид (Олово четыреххлористое) чистый ТУ 6-09-3182-92</p>	<p>РПБ № 19522391.20.56225 Действителен до 12.04.2022 г.</p>	<p>стр. 5 из 13</p>
--	---	--------------------------

минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. Если раздражение глаз не проходит, обратиться за медицинской помощью [1,8].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Прополоскать рот. Следует провести промывание желудка через зонд 2%-ным раствором пищевой соды и обратиться к врачу [1,8].

4.2.5 Противопоказания

Отсутствуют [1,8].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

По ГОСТ 12.1.044-89 продукт относится к группе негорючих веществ [7].

5.2 Показатели

Данные отсутствуют [7].

пожаровзрывоопасности

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

5.3 Продукты горения и/или

В условиях горения, при очень большой температуре образуется оксиды олова, хлора, которые могут вызвать острое отравление верхних дыхательных путей [1,5,9,24].

термодеструкции и вызываемая ими опасность

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Средства тушения по основному источнику возгорания [1,5,9,24].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Нет сведений [1,5,9,24].

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными и теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью, изолирующий противогаз [29].

5.7 Специфика при тушении

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой и тушить с максимального расстояния [24].

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

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

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Пострадавшим оказать первую помощь [24].

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

Для химразведки и руководителя работ - ПДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. Кислотостойкие перчатки, перчатки

стр. 6 из 13	РПБ № 19522391.20.56225 Действителен до 12.04.2022 г.	Олово (IV) хлорид (Олово четыреххлористое) чистый ТУ 6-09-3182-92
-----------------	--	---

из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь. При отсутствии указанных образцов: защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом и патроном А [24].

Для персонала см. п.8.3.2. ПБ, при возникновении и тушении пожара - п. 5.6 ПБ.

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 пролитому или просыпанному веществу. Проливы и просыпания оградить земляным валом, собрать в емкости. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию [24].

Нейтрализация. Для изоляции паров использовать распыленную воду. Вещество откачать из понижений местности с соблюдением мер предосторожности. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти для утилизации. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Промыть водой в контрольных (провокационных) целях. Место разлива изолировать песком, воздушно-механической пеной, промыть водой и не допускать попадания вещества в поверхностные воды. Проливы засыпать порошками, содержащими щелочной компонент (известняк, доломит, сода). Смыть водой с максимального расстояния. Поверхности подвижного состава промыть большим количеством воды, моющими композициями [24].

6.2.2 Действия при пожаре

Охлаждать емкости водой с максимального расстояния, не допускать попадания воды в емкости. Не допускать попадания воды в емкости с кислотой хлорсульфоновой [24].

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 и лаборатории, в которых проводят работы с оловом (IV) хлоридом должны быть оборудованы эффективной приточно-вытяжной вентиляцией [1].

Персонал, обслуживающий производство, где получается или применяется олово (IV) хлорид, должен быть ознакомлен с токсикологической характеристикой вредных веществ, опасностью воздействия на организм человека, обучен применению средств индивидуальной защиты [1].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Защита природной среды от вредных примесей должна обеспечиваться тщательной герметизацией технологического оборудования, устройством

<p>Олово (IV) хлорид (Олово четыреххлористое) чистый ТУ 6-09-3182-92</p>	<p>РПБ № 19522391.20.56225 Действителен до 12.04.2022 г.</p>	<p>стр. 7 из 13</p>
--	---	--------------------------

вентиляционных отсосов в местах возможного выделения вредных веществ [1].

Контроль за соблюдением норм сброса вредных веществ в атмосферу и стоками на выпуске в водоем осуществляется промышленной санлабораторией по графику, согласованному с Комитетом охраны природы, главным санитарным врачом и утвержденному главным инженером предприятия [1].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Продукт перевозится любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на данном виде транспорта. Не нарушать целостность упаковки [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)

Олово (IV) хлорид следует хранить в крытых сухих складских помещениях изготовления (потребителя) [1].

Гарантийный срок хранения препарата - 3 года со дня изготовления [1].

Несовместимые вещества – металлы [5,6,24].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Олово (IV) хлорид необходимо упаковывать и маркировать в соответствии с ГОСТ 3885-73 [1].

Вид и тип тары: 3-1,3-5

Группа фасовки: У, У1

Для дополнительной герметизации потребительской тары допускается использовать полихлорвиниловый клей, приготовленный растворением 1 дм³ хлороформа (ГОСТ 20015-88) 250 г полихлорвиниловой смолы (ТУ 6-01-37-79) [1].

Потребительскую тару следует упаковывать в деревянные ящики, изготовленные по ГОСТ 2991-85 тип П-I (420x335x300) [1].

Для амортизации на дно ящика необходимо класть гофрированный картон (ГОСТ 7376-89) и древесный опил; каждая бутылка должна обертываться в бумагу (ГОСТ 8273-75, марки А) и уплотняться опилками древесными или вермикулитом вспученным (ГОСТ 12865-67) [1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В быту не применяется.

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.)

ОБУВр.з. = 4 мг/м³ (по веществу) [14].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых

Производственные помещения должны быть оборудованы искусственной вентиляцией в виде

стр. 8 из 13	РПБ № 19522391.20.56225 Действителен до 12.04.2022 г.	Олово (IV) хлорид (Олово четыреххлористое) чистый ТУ 6-09-3182-92
-----------------	--	---

концентрациях

общеобменной приточно-вытяжной установки в соответствии с ГОСТ 12.4.021 [1].

При производстве и применении продукта защита окружающей среды обеспечивается следующими мероприятиями: тщательной герметизацией технологического оборудования и транспортировочной тары [1].

Анализ промышленных выбросов и стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях [1].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Персонал, занятый в производстве препарата, должен проходить предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры [1].

Соблюдать при работе требования правил безопасности. Работать в положенной по нормам спецодежде и средствах индивидуальной защиты [1].

После работы тщательно вымыть руки. При использовании продукции не пить, не курить, не принимать пищу [1].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

СИЗОД-ФГП-130 противогаз промышленный фильтрующий марки БКФ по ГОСТ 12.4-121-83, СИЗОД-ФГП-310 респиратор фильтрующий газопылезащитный РУ-60 м В(РУ60 му В) по ГОСТ 17269-71 [1].

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

Суконная спецодежда по ГОСТ 27652-88, ГОСТ 27654-88, резиновые сапоги по ГОСТ 5375-79, резиновые перчатки по ГОСТ 20010-74, фартуки прорезиненные двухсторонние по ГОСТ 12.4.029-76, очки защитные по ГОСТ 12.4.013-85 [1].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В быту не применяется.

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Олово (IV) хлорид представляет собой бесцветную, едкую, сильно дымящуюся на воздухе тяжелую жидкость [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 плавления -33; -30,2 °С [5].

Температура кипения 113,7 °С [5].

Плотность 2,232 г/см³ [5].

Олово (IV) хлорид (Олово четыреххлористое) чистый ТУ 6-09-3182-92	РПБ № 19522391.20.56225 Действителен до 12.04.2022 г.	стр. 9 из 13
---	--	-----------------

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукт стабилен при соблюдении правил хранения и использования при нормальных условиях [1].

10.2 Реакционная способность

Восстанавливается, образует аддукты и комплексные соединения [1,5,6].

10.3 Условия, которых следует избегать

При взаимодействии с металлами могут выделять горючие газы [1,24].

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

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия

Вызывает серьезные повреждения глаз. При попадании на кожу вызывает химические ожоги. Может вызывать раздражение слизистых оболочек верхних дыхательных путей [1,8,24].

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

11.2 Пути воздействия

Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза [1,8].

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

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная и дыхательная системы, желудочно-кишечный тракт, поджелудочная железа, красный росток крови, кожа, глаза [1,8].

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий

При вдыхании - головная боль, слезотечение, кашель [1,8].

(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действия)

При проглатывании - тошнота, рвота, боль в животе [1,8].

При попадании в глаза и на кожу может вызывать химический ожог [1,8].

Резорбтивное и сенсибилизирующее действие не оказывает [1,8].

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

Мутагенное действие для тетрахлорида олова установлено, но не подтверждено в МАИР [1,8]. Кумулятивных, канцерогенных свойств не оказывает [8].

(влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

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

LD50 в/б – 120 мг/кг (крысы) [25].

LD50 в/в – 32 мг/кг (мыши) [25].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

Продукт может загрязнять водоемы, изменять водородный показатель (рН) воды и почвы, оказывает токсическое действие на водную среду с долгосрочными последствиями [1,8,10].

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

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Опасное воздействие может быть вызвано попаданием больших количеств продукта в объекты окружающей

стр. 10 из 13	РПБ № 19522391.20.56225 Действителен до 12.04.2022 г.	Олово (IV) хлорид (Олово четыреххлористое) чистый ТУ 6-09-3182-92
------------------	--	---

среды в результате аварийных ситуаций при транспортировке, хранению, применению, разгерметизации оборудования и тары и при неорганизованном размещении отходов [1].

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 [12-15,17-21]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Тетрахлорид олова	0,05 (в пересчете на олово), рез., 3 класс опасности	350 (по хлорид-аниону); орг. привк.; класс опасности 4	0,246 (по веществу) 0,112 в пересчете на олово; токс., 4 класс опасности	Не определены

Примечание: ¹ - ПДК атм.в. указана среднесуточная доза в пересчете на оксид кобальта

² – с.-т. – санитарно-токсикологический

³ – норматив для морской воды

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 (96ч) 1 000 мг/л - *Danio rerio* 10].

ЕС50 (48ч) 21,5 мг/л *Daphnia magna* [10].

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

Трансформируется. Продукты трансформации: гидроокись олова, гексахлорстанноновая кислота [5,6,10].

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 аналогичны мерам безопасности с самим веществом (см. раздел 8 ПБ) [1,5,16].

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

Полигон захоронения отходов, утилизация, возвращение в производственный цикл. Тара не требуется при уничтожении или возврате. При использовании для других целей тара должна быть промыта водой [16].

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

В быту не применяется.

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)
(в соответствии с Рекомендациями ООН по

1827 [22,23].

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)

Олово (IV) хлорид (Олово четыреххлористое) чистый ТУ 6-09-3182-92	РПБ № 19522391.20.56225 Действителен до 12.04.2022 г.	стр. 11 из 13
---	--	------------------

перевозке опасных грузов) 14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Отгрузочное наименование: ОЛОВО ТЕТРАХЛОРИД БЕЗВОДНЫЙ [1]. Транспортное наименование: Олово (IV) хлорид (олово четыреххлористое) чистый [24].
14.3 Применяемые виды транспорта	Продукт транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на каждом виде транспорта [1].
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	
- класс	8 [29].
- подкласс	
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	8312 [29].
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	8 [29].
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	
- класс или подкласс	8 [22,23].
- дополнительная опасность	Нет [22,23].
- группа упаковки ООН	II [22,23]
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	Маркировка по ГОСТ 14192-96 с нанесением манипуляционного знака для стеклянной тары: «Осторожно, хрупкое!», «Вверх, не кантовать» [1].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	При перевозке автомобильным транспортом: аварийные карточки предприятия без номера. При железнодорожных перевозках: 801 [24]. При морских перевозках: F-A, S-B [26].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ	«О техническом регулировании», «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «Об отходах производства и потребления».
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	Не требуются.
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируются ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	Не попадает под действие Монреальского протокола, Стокгольмской конвенции [30,31].

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ (указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока	ПБ разработан впервые.
--	------------------------

стр. 12 из 13	РПБ № 19522391.20.56225 Действителен до 12.04.2022 г.	Олово (IV) хлорид (Олово четыреххлористое) чистый ТУ 6-09-3182-92
------------------	--	---

действия. Предыдущий РПБ № ...» или
«Внесены изменения в пункты ..., дата
внесения ...»)

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ТУ 6-09-3182-92 «Олово (IV) хлорид (олово четыреххлористое) чистый».
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. Вредные вещества в промышленности. Неорганические вещества. Том 3. Спр. п/р Н.В.Лазарева, Э.Н.Левиной. –Л, Химия, 1976.
6. Основные свойства неорганических и органических соединений. Том 2. Спр. п/р Б.Н. Никольского. –М, химия, 1964.
7. 12.1.044-89 «ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения».
8. Информационная карта РПОХБВ. Олово тетрагидрид. Свидетельство о государственной регистрации. Серия АТ-000543.
9. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник.- М.: Асс. «Пожнаука» 2004.
10. Европейское химическое агентство (ЕХНА), <http://echa.europa.eu> (cas 7646-78-8).
11. Паспорт безопасности №1907/2006 «Олово(IV) хлористое (Tin(IV) chloride), особо чистое»
Производитель: Мерк КГаА
12. ГН 2.2.5.1313-03. ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны».
13. ГН 2.2.2.2100-06 «ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны (Дополнение №2 к ГН 2.2.2.1313-0)».
14. ГН 2.2.5.2308-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны»
15. ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" (с изменениями на 31 мая 2018 года)
16. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».
17. СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».
18. ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».
19. ГН 2.1.5.2280-07 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»
20. Приказ от 13 декабря 2016 года N 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»
21. ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве».
22. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Девятнадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2015.
23. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам (введены в действие на 15 заседании СЖТ СНГ) (с изменениями на 19 мая 2016 года)
24. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ,

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

Олово (IV) хлорид (Олово четыреххлористое) чистый ТУ 6-09-3182-92	РПБ № 19522391.20.56225 Действителен до 12.04.2022 г.	стр. 13 из 13
---	--	------------------

- Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (с изменениями на 19 мая 2016 года)
25. Sigma-Aldrich – 244678. SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006 Version 5.1 Revision Date 17.11.2014
 26. ГОСТ 14192-96 «Маркировка грузов».
 27. Я.М. Грушко. Вредные неорганические соединения в промышленных сточных водах: Справочник. –Л.: Химия, 1979
 28. 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»)
 29. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка (с Изменением N 1)
 30. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой.- ООН, 1989.
 31. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях.- ООН, 2001.
 32. ГОСТ 30333-2007 «Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования».