

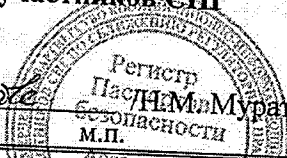
ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 54138686 · 20 · 58236 от «27» августа 2019г.
 Действителен до «27» августа 2022г.

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

Заместитель директора Муратов



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

химическое (по IUPAC)

торговое

синонимы

Ангидрид хромовый технический

Хром триоксид

Ангидрид хромовый технический марки А, Б, В

Хром триоксид безводный, хром (VI) триоксид

Код ОКПД 2

20 · 12 · 12 · 110

Код ТН ВЭД

2819100000

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

ГОСТ 2548-77 «Ангидрид хромовый технический. Технические условия»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

ОПАСНО

Краткая (словесная): Чрезвычайно опасное вещество по ГОСТ 12.1.007, 1 класс опасности. Канцероген. При контакте с кожей может вызвать аллергическую реакцию. При вдыхании может вызвать аллергическую реакцию (астму или затрудненное дыхание). Токсично при проглатывании. Токсично при попадании на кожу. Смертельно при вдыхании. При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. Сильный окислитель, вызывает загорание или взрыв горючих веществ. Чрезвычайно токсично для водной среды. Чрезвычайно токсично 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	№ ЕС
Хром (VI) триоксид (CrO ₃)	0,03 / 0,01	1	1333-82-0	215-607-8

ЗАЯВИТЕЛЬ АО «Русский хром 1915»

(наименование организации)

Первоуральск
(город)

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

Код ОКПО 54138686

Телефон экстренной связи

(3439) 297-068

Руководитель организации-заявителя

(подпись)



А.Н. Климанский /
(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

Ангидрид хромовый технический ГОСТ 2548-77	РПБ № 54138686.20.58236 Действителен до 27.08.2022г.	стр. 3 из 14
---	---	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Ангидрид хромовый технический марки А, Б, В [7]
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Применяется в машиностроительной, металлургической, химической, нефтехимической и других отраслях промышленности: марка А – производство металлического хрома высокой чистоты, сверхтвердых материалов, некоторых катализаторов, для процессов хромирования, хроматирования и пассивирования. марка Б – производство электролитического хрома, производство катализаторов. марка В – производство литья в составе формовочных и стержневых смесей, для процессов травления и других целей. [7]

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	акционерное общество «Русский хром 1915» (АО «Русский хром 1915»)
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	623104, Россия, Свердловская область, г. Первоуральск, ул. Заводская, д. 3
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	(3439) 297000 Исполнительный директор (3439) 297018 коммерческая служба Телефоны экстренной связи: (3439) 297068 круглосуточно (3439) 297014 (с 8-00 до 16-45 по местному времени) (3439) 297045
1.2.4 Факс	
1.2.5 E-mail	office.chrome@miduralgroup.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))	чрезвычайно опасное вещество по степени воздействия на организм, 1 класс опасности (по ГОСТ 12.1.007) [11] Классификация по СГС: - Окисляющая химическая продукция: класс 1; - Химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при проглатывании: класс 3; - Химическая продукция, обладающая острой токсичностью при вдыхании: класс 2; - Химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при попадании на кожу: класс 3; - Химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи: класс 1В; - Химическая продукция, вызывающая серьезные
--	--

стр. 4 из 14	РПБ № 54138686.20.58236 Действителен до 27.08.2022г.	Ангидрид хромовый технический ГОСТ 2548-77
-----------------	---	---

повреждения глаз, класс 1;

- Химическая продукция, обладающая сенсibiliзирующим действием при вдыхании и при контакте с кожей;

- Мутаген: класс 1В;

- Канцероген: класс 1А;

- Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при многократном/продолжительном воздействии (дыхательные пути): класс 1;

- Химическая продукция, обладающая острой токсичностью для водной среды: класс 1;

- Химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды: класс 1

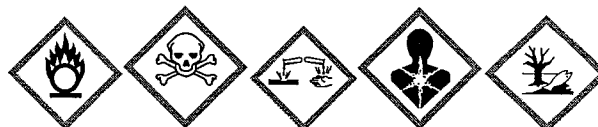
[23, 28]

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово

ОПАСНО

2.2.2 Символы (знаки) опасности



[18, 23, 28]

2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)

H 271: Сильный окислитель, может вызвать возгорание или взрыв

H 301: Токсично при проглатывании

H 311: Токсично при попадании на кожу

H 314: При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги

H 317: При контакте с кожей может вызвать аллергическую реакцию

H 318: При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.

H 330: Смертельно при вдыхании

H 334: При вдыхании может вызвать аллергическую реакцию (астму или затрудненное дыхание)

H 340: Может вызвать генетические дефекты

H 350: Может вызвать раковые заболевания

H 372: Поражает органы (дыхательные пути) в результате многократного или продолжительного воздействия

H 400: Чрезвычайно токсично для водных организмов

H 410: Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

Ангидрид хромовый технический ГОСТ 2548-77	РПБ № 54138686.20.58236 Действителен до 27.08.2022г.	стр. 5 из 14
---	---	-----------------

3.1.1 Химическое наименование
(по ИУРАС)

Хром триоксид [17]

3.1.2 Химическая формула

CrO₃ [7]

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

Выпускается марок А. Б. В, отличающихся
содержанием основного вещества и примесей. [7]
Процесс получения хромового ангидрида основан на
реакции разложения бихромата натрия серной кислотой.
[24]

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, 7, 17]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Хром (VI) триоксид /(CrO ₃)	Более 98	0,03/0,01 (а)	1 А, К	1333-82-0	215-607-8

Примечание: «а» - аэрозоль, «А» - аллерген, «К» - канцероген

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным
путем (при вдыхании)

В первые дни – насморк, чихание, кашель, небольшие
носовые кровотечения, затруднение дыхания. К концу
первой недели - острый ринит, затруднение дыхания.
При более длительном воздействии поражение
придаточных полостей носа и прободение носовой
перегородки. [14, 17]

4.1.2 При воздействии на кожу

Вызывает химические ожоги. Попадание на
поврежденную кожу ведет к образованию трудно-
заживающих язв [14, 17]

4.1.3 При попадании в глаза

Вызывает химические ожоги. Наблюдаются отек, боль,
светобоязнь. [14, 17]

4.1.4 При отравлении пероральным
путем (при проглатывании)

Боли в эпигастральной области, изжога, тошнота, рвота,
повышенное слюноотделение. Клиническая картина
острого отравления: быстрое развитие явлений общего
угнетения, ограничение подвижности, учащение
дыхания, судороги. [14, 17]

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным
путем

Свежий воздух, покой, тепло. Крепкий чай или кофе
При попадании в носовую полость - промывание с
мылом и смазывание носовых ходов вазелиновой
мазью. [14, 17]

4.2.2 При воздействии на кожу

Промывание проточной водой и наложение повязки с
эмульсией ЭДТА или нейтральной мазью [14, 17]

4.2.3 При попадании в глаза

Промывание проточной водой не менее 15 минут,
закапывание 30% раствора альбуцида, при резких болях
0,5% раствор дикаина. Обратиться за медицинской

стр. 6 из 14	РПБ № 54138686.20.58236 Действителен до 27.08.2022г.	Ангидрид хромовый технический ГОСТ 2548-77
-----------------	---	---

- 4.2.4 При отравлении пероральным путем
помощью, дальнейшее лечение у врача-специалиста [14, 17]
Промывание желудка теплой водой с содой, внутрь – активированный уголь, молоко, слизистые отвары; солевое слабительное. Не вызывать рвоту
- 4.2.5 Противопоказания
Сведения отсутствуют [14, 17]

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-2018)
Пожаро- и взрывобезопасен. Негорюч. [7, 17]
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-2018 и ГОСТ 30852.0-2002)
Не достигаются [17, 21]
- 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность
Термодеструкции не подвергается [17]
Начало разложения при $\sim 170^{\circ}$ С. Разлагается с образованием Cr_2O_3 (окись хрома – пожаро-и взрывобезопасна, не горюча) и кислорода. [16]. Образующийся кислород способствует как возникновению горения, так и быстрому развитию пожара и взрыва. [16]
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров
Смотреть по основному источнику возгорания .[21]
- 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров
Смотреть по основному источнику возгорания .[21]
- 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)
Боевая одежда пожарного, автономный изолирующий дыхательный аппарат (типа ПТС «Профи») [29]
- 5.7 Специфика при тушении
Сильный окислитель; может вызвать возгорание или взрыв. [16, 17]

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 800 м. Удалить посторонних. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. В опасную зону и зону аварии входить в защитных средствах [13]
- 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. [13]
- 6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций**
- 6.2.1 Действия при утечке, разливе,
При необходимости изолировать место россыпи песком.

россыпи
(в т.ч. меры по их ликвидации и меры
предосторожности, обеспечивающие защиту
окружающей среды)

Чистый продукт собрать в сухие, защищенные от коррозии емкости и отправить на переработку, загрязненный продукт передать на утилизацию с соблюдением мер пожарной безопасности. Не допускать контакта с нефтепродуктами и другими горючими веществами.

При образовании в процессе аварийных и чрезвычайных ситуаций растворов – предотвращать их попадание в канализацию, водоемы.

При утечке растворы собрать в специальных приемках и вернуть в производство или направить на очистные сооружения. Место разлива нейтрализовать щелочным раствором (известковым молоком, раствором кальцинированной соды), засыпать песком и промести. Собранный песок направить на утилизацию. Промыть территорию водой, предотвратив ее попадание в фекальную канализацию, водоемы, почву. Стоки направить на очистные сооружения.

Помещения провентилировать. Произвести замеры воздуха рабочей зоны и атмосферного воздуха на соответствие уровню ПДК [13, 24]

6.2.2 Действия при пожаре

В производственных помещениях отключить электроэнергию, остановить работу оборудования, перекрыть сырьевые и энергетические коммуникации. Прекратить все работы в здании, удалить за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара.

Тушить горючие смеси тонкораспыленной водой со смачивателями, пенами, порошками с максимального расстояния. [13, 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

Обеспечивать:

- герметичность оборудования и трубопроводов;
- регулярный осмотр, чистку от осевшей пыли и промывку аппаратуры;
- заземление электрооборудования;
- наличие местной и общей вентиляции производственных помещений;
- наличие спецодежды согласно нормам и защитных приспособлений и использование их обслуживающим персоналом (см. раздел 8);
- регулярный контроль воздуха рабочей зоны, выбросов в атмосферу. [24]

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Выполнение правил эксплуатации технологического оборудования, пылегазоочистных установок, выполнение норм технологического режима, правил транспортирования и хранения продукта,

стр. 8 из 14	РПБ № 54138686.20.58236 Действителен до 27.08.2022г.	Ангидрид хромовый технический ГОСТ 2548-77
-----------------	---	---

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

регулярный контроль воздуха рабочей зоны, сточных вод, выбросов в атмосферу. [24]

Транспортируют всеми видами транспорта (кроме авиации) в крытых транспортных средствах в соответствии с Правилами перевозки опасных грузов, действующими на соответствующих видах транспорта. [7, 12, 19, 20, 27]

Погрузка осуществляется с использованием поддонов, термоусадочной пленки, средств крепления. [7]

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)

В закрытых вентилируемых помещениях в неповрежденной упаковке. Гарантийный срок хранения продукта - 3 года [7]

7.2.2 Тара и упаковка

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

Стальные барабаны, стальные бочки для химической продукции различной вместимости по действующей нормативной документации. [5]

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В быту не применяется [7]

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. производственных помещений составляет 0,03/0,01 (максимальная разовая/среднесменная) в пересчете на хром (VI), аэрозоль. [1]

Метод определения – фотометрический. [10].

Частота контроля – 1 раз в 10 дней. [11]

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Герметизация оборудования; обязательная уборка пыли в производственных помещениях (вакуумная или мокрая); наличие местной вытяжной вентиляции в местах возможного пыления продукта. [7,24]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Избегать непосредственного контакта с продуктом. Все работы выполнять в спецодежде и средствах индивидуальной защиты. Для предотвращения поражения слизистой носа – смазывание полости носа перед началом работы вазелиновым маслом, при мытье в душе – промывание носа чистой водой; тщательный уход за кожей – частое мытье рук, при наличии поврежденных мест на коже заклеивание их клеем БФ-6, БФ-2, лейкопластырем после предварительной обработки настойкой йода или 1-2 % раствором бриллиантовой зелени; по окончании работы обязательно принять душ. Курение на рабочих местах не допускается. Регулярные медицинские осмотры персонала 1 раз в год. [7, 16, 17].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы

Противоаэрозольные средства индивидуальной защиты

СИЗОД)

органов дыхания (полумаска фильтрующая FFP3 ФПЛ-200) [24]

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

Костюм для защиты от растворов кислот, ботинки кожаные с защитным подноском, очки защитные закрытого типа с непрямой вентиляцией, перчатки кислотостойкие, каска защитная [7, 24].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В быту не используется. [7]

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние
(агрегатное состояние, цвет, запах)

Твердое кристаллическое вещество малиново-красного цвета. Запах отсутствует. [7, 157].

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

Молекулярная масса 99,99 [7]
Температура плавления 170-196 °С [17]
Температура начала разложения ~170 °С [16]
Сильный окислитель. [17]
рН водного раствора при 25 °С [17]:

CrO ₃ , г-моль/л	1,00	0,50	0,10	0,01
рН	0,10	0,40	1,09	2,08

Плотность 2,8 г/см³

Насыпной вес ~ 1400 кг/м³ [24]

Растворимость в воде [17]:

CrO ₃ , мг/л	625800	654700
-------------------------	--------	--------

Температура, °С	20	80
-----------------	----	----

Не растворим в жирах [15]

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабилен при нормальных условиях эксплуатации и хранения. Сильно гигроскопичен, расплывается на воздухе [16, 17]

10.2 Реакционная способность

Восстанавливается. При взаимодействии с водой растворяется с образованием хромовой кислоты [16, 17]

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

При нормальных условиях опасных изменений не происходит. При хранении не допускать нарушения целостности упаковки., исключить увлажнение вещества. [7, 17]

Исключить загрязнение горючими веществами во избежание их самовозгорания [7, 17]

11 Информация о токсичности

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

Чрезвычайно опасное по воздействию на организм человека вещество. Токсичность обусловлена наличием в составе хрома (VI). [7, 14, 17]

Токсично при проглатывании. Токсично при попадании на кожу. Смертельно при вдыхании пыли. При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. При вдыхании может вызвать аллергическую реакцию (астму или затрудненное дыхание). При

стр. 10 из 14	РПБ № 54138686.20.58236 Действителен до 27.08.2022г.	Ангидрид хромовый технический ГОСТ 2548-77
------------------	---	---

11.2 Пути воздействия

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

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

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)

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

11.6 Показатели острой токсичности (DL_{50} ($ЛД_{50}$), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL_{50} ($ЛК_{50}$), время экспозиции (ч), вид животного)

контакте с кожей может вызвать аллергическую реакцию. Может вызывать генетические дефекты. Может вызывать раковые заболевания. Вызывает повреждение органов дыхательной системы и желудочно-кишечного тракта в результате длительного или неоднократного воздействия. [17]

Ингаляционный, пероральный, попадание на кожу и в глаза. [17]

Верхние дыхательные пути, кожные покровы, глаза, печень, почки. Сердечно-сосудистая, нервная системы, система крови. Возможно возникновение острых и хронических отравлений. [17]

Клиническая картина острого отравления: быстрое развитие явлений общего угнетения, ограничение подвижности, учащение дыхания, судороги. [17]

При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. [14, 17]

Оказывает кожно-резорбтивное, сенсибилизирующее действие. [17]

Установлены [2, 14, 17]:

- эмбриотропное действие, ПД составляет 0,025 мг/кг, в/ж, 6 мес., крысы;

- гонадотропное действие, максимально недействующая доза составляет 0,005 мг/кг;

- канцерогенное действие на человека, оценка МАИР – группа 1;

- тератогенное и мутагенное действия.

Кумулятивность слабая

DL_{50} (мг/кг)	Путь поступления	Вид животного
80	внутри желудочно	крысы [17]
57	накожно	кролик [28]
217 мг/м ³	ингаляционно	крыса [28]

12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Загрязняет атмосферный воздух, водоемы, почву. Чрезвычайно токсично для водной среды. Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями [15, 17]

При попадании в водоемы влияет на санитарный режим, тормозит биологическую очистку сточных вод и процессы нитрификации. [15, 17]

При нарушении правил хранения, перевозки, при сбросе в водоем и на рельеф, при авариях загрязняет почву и водоемы

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 [3, 4, 5, 6]

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)
Хром шестивалентный Cr ⁶	0,0015 (среднесуточная) ЛПВ рез. 1	0,05 ЛПВ с.-г. 3	0,02, токс., 3	0,05, общ.

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

По хрому (VI) [17]:

Величина, мг/л Вид Время экспозиции, ч.

Для рыб:

CL50 1,32 карась 168

CL50 0,36 форель 672

Для дафний Магна:

CL50 0,22

CLo 0,01

Для водорослей:

CL100 0,21 Диатомовые

Не трансформируется [187]

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

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Не допускать контакта с нефтепродуктами и другими горючими веществами. Не допускать попадания в водоемы, подвалы, канализацию. Отходы от уборки россыпей, разливов (загрязненный песок) немедленно удалять из производственных помещений.

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

Твердые отходы продукта собрать в специальные емкости, незагрязненную часть продукта вернуть в производство для переработки, остальное вывезти с соблюдением мер пожарной безопасности и разместить на полигонах, предназначенных для промтоваров.

Жидкие отходы (сточные воды, смывы с оборудования, площадок) через промышленную канализацию направить на очистные сооружения. Остатки разливов засыпать песком, промести, собрать и вывезти для размещения на полигонах для химотходов.

Тара после продукта повторно не используется. Металлические барабаны после выгрузки продукта собрать и направить на утилизацию в металлолом. [24]

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды; мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

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

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

стр. 12 из 14	РПБ № 54138686.20.58236 Действителен до 27.08.2022г.	Ангидрид хромовый технический ГОСТ 2548-77
------------------	---	---

Все действия выполняются в соответствии с СанПиН
2.1.7.1322-03 [30]

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

В быту не используется [7]

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

1463 [19]

14.2 Надлежащее отгрузочное и
транспортное наименование

ХРОМА ТРИОКСИД БЕЗВОДНЫЙ [19] Хрома (VI)
оксид (ангидрид хромовый) безводный

14.3 Применяемые виды транспорта

Все виды транспорта (кроме авиации), в соответствии с
Правилами перевозок опасных грузов, действующих на
транспорте данного вида. [5]

14.4 Классификация опасности груза по
ГОСТ 19433-88:

- класс
- подкласс
- классификационный шифр
(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных
перевозках)
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов)
опасности

5
5.1
5142
5162 – при ж/д перевозках
5, 6а, 8 [9]

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

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН

5.1
6.1, 8
II [19]

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

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

502 [12] – ж/д
При перевозке морским транспортом F-A, S-Q [27]
Автомобильный транспорт: классификационный код
ОТС, идентификационный шифр опасности 568 [20]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

ФЗ от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-
эпидемиологическом благополучии населения»
ФЗ от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей
среды»
ФЗ от 24.06.98 № 89-ФЗ «Об отходах производства и
потребления»

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

Нет

Ангидрид хромовый технический ГОСТ 2548-77	РПБ № 54138686.20.58236 Действителен до 27.08.2022г.	стр. 13 из 14
---	---	------------------

15.2 Международные конвенции и соглашения

Не регулируется

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

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

Пересмотрен в связи с истечением срока действия РПБ № 54138686.21.43202

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

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.3532-18 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны, Минздрав России, 2018
2. СанПиН 1.2.2353-08 Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности
3. Гигиенические нормативы ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений, Минздрав России, 2017
4. Гигиенические нормативы ГН 2.1.5.1315-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. М., Минздрав России, 2003
5. Гигиенические нормативы ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве», М., 2006
6. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утверждены приказом Росрыболовства от 18.01.2010 №20
7. ГОСТ 2548-77 «Хромовый ангидрид технический. Технические условия»
8. ГОСТ 14192-96 «Маркировка грузов»
9. ГОСТ 19433-88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка».
10. ГОСТ 12.1.1005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»
11. ГОСТ 12.1.007-76 «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности»
12. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам (в редакции с изменениями и дополнениями от 23.11.07; 30.05.08; 22.05.09; 14.05.2010; 21.10.2010). Приложение № 2. Утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества, протокол от 05.04.96 г., № 15
13. Правила безопасности и порядка ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам ЦМ-407, 1997
14. Вредные химические вещества. Неорганические соединения V-VII групп. Справ. Изд. Под ред. В.А. Филова и др. Л., Химия, 1989, с.297-311
15. Я.М. Грушко «Вредные неорганические соединения в промышленных сточных водах», Л., Химия, 1979, с. 134-139
16. Т.Д. Авербух, П.Г. Павлов «Технология соединений хрома», Л., Химия, 1973

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

стр. 14 из 14	РПБ № 54138686.20.58236 Действителен до 27.08.2022г.	Ангидрид хромовый технический ГОСТ 2548-77
------------------	---	---

17. Свидетельство о Государственной регистрации, информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества, хром триоксид, АТ № 000028 от 08.04.1994, выданы РРПОХ и БВ
18. Европейская информационная система химических веществ. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://ecb.jrc.ec.europa.eu>
19. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцатое пересмотренное издание (ST/SG/AC. 10/1/Rev.20 (Vol. I), 2017 г.
20. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ) с измененной структурой, действующей с 01 января 2013 г.
21. Справочник. Пожаро-взрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Под ред. А.Н. Баратова и А.Я. Корольченко, М., Химия, 1990
22. ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования безопасности»
23. ГОСТ 31340-2013 «Предупредительная маркировка химической продукции»
24. Технологический регламент производства хромового ангидрида непрерывным методом № РХ-05-2016
25. Правила перевозок опасных грузов. Приложения 1 и 2 к «Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)», МПС РФ, 1998
26. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской республики, Литовской республики, Эстонской республики. Введены в действие решением двадцать второго заседания Совета по железнодорожному транспорту, Москва «Транспорт», 2000 г
27. Международный морской кодекс по опасным грузам (Кодекс ММОГ), Т.2. – СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2007 г.
28. Паспорт безопасности (в соответствии с регламентами ЕС 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP), 453/2010), 08.05.2013, версия 1.0, Трехокись хрома, регистрационный номер REACH 01-2119458868-17-0021, владелец документа MidUral Chemicals SA Швейцария, производитель ЗАО «Русский хром 1915» Россия
29. Типовые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты гражданскому персоналу, рабочим и служащим органов управления и подразделений пожарной охраны... (Приложение 1 к приказу Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 01.09.2010 № 777н)
30. СанПиН 2.1.7.1322-03 "Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления"