

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

ТНВЭД – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности

№ CAS – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service

№ ЕС – номер вещества в реестре Европейского химического агентства

ПДКр.з. – Предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³ (максимальная разовая/среднесменная)

Safety Data Sheet – русский перевод - паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)

Паспорт безопасности соответствует:

- рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»;

- регламенту ЕС «Regulation № 1907/2006 concerning Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (регламент REACH - Регистрация, Оценка, Разрешение и ограничение Химических веществ)», приложение II

Сигнальное слово:

– указывается одно из двух слов «**Опасно**» или «**Осторожно**» (либо «**Отсутствует**») в соответствии с ГОСТ 31340-2007 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования»

Натрия бихромат технический ГОСТ 2651-78	РПБ № 54138686.21.43201 Действителен до 15.08..2019.	стр. 3 из 15
---	---	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование
Натрия бихромат технический [5]
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению
(в т.ч. ограничения по применению)
- Применяется:
- в кожевенной и меховой промышленности для дубления кож и мехов;
 - в текстильной промышленности в качестве протравы при крашении тканей;
 - в производстве катализаторов, минеральных и органических красителей;
 - в нефтяной и газовой промышленности при бурении скважин;
 - в ряде других отраслей промышленности в составе пассивирующих смесей, антифриза для двигателей, очистки ацетилена и химических реактивов

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации
Закрытое акционерное общество «Русский хром 1915» (ЗАО «Русский хром 1915»)
- 1.2.2 Адрес
(почтовый и юридический)
623104, Россия, Свердловская область, г. Первоуральск, ул. Заводская, д. 3, ЗАО «Русский хром 1915»
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени
(3439) 297000 Исполнительный директор Жильцов Ю.А.
(3439) 297018 коммерческая служба
Телефоны экстренной связи:
(3439) 297068, 256854 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

стр. 4 из 15	РПБ № 54138686.21.43201 Действителен до 15.08.2019	Натрия бихромат технический ГОСТ 2651-78
-----------------	---	---

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))

По ГОСТ 12.1.007 Чрезвычайно опасное вещество по степени воздействия на организм, 1 класс опасности [1, 9]

Классификация по СГС:

- Окисляющая химическая продукция: класс 2
 - 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 4
 - Химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи: класс 1B
 - Химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз: класс 1
 - Химическая продукция, обладающая сенсibiliзирующим действием при вдыхании и при контакте с кожей
 - Мутаген: класс 1B
 - Канцероген: класс 1B
 - Химическая продукция, воздействующая на функцию воспроизводства: класс 1B
 - Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при многократном/продолжительном воздействии (дыхательные пути): класс 1
 - Химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды: класс 1
 - Химическая продукция, обладающая острой токсичностью для водной среды: класс 1
- [23, 30]

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово

ОПАСНО

2.2.2 Символы опасности



[25]

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

H272: Окислитель, может усилить возгорание
H301: Токсично при проглатывании
H312: Вредно при попадании на кожу

Натрия бихромат технический ГОСТ 2651-78	РПБ № 54138686.21.43201 Действителен до 15.08..2019.	стр. 5 из 15
---	---	-----------------

Н314: При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги
Н317: При контакте с кожей может вызвать аллергическую реакцию
Н330: Смертельно при вдыхании
Н334: При вдыхании может вызвать аллергическую реакцию (астму или затрудненное дыхание)
Н335: Может вызвать раздражение верхних дыхательных путей
Н340: Может вызвать генетические дефекты
Н350: Может вызвать раковые заболевания (ингаляционный путь)
Н360: Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на не родившегося ребенка
Н.372: Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия
Н410: Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями [23, 30]

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)
3.1.2 Химическая формула
3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения)

диНатрий бихромат [18]

$\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ [5]

Выпускается высшего и первого сортов, отличающихся массовой долей бихромата натрия и содержанием примесей. [5]

Процесс производства бихромата натрия заключается во взаимодействии растворов монохромата натрия с серной кислотой, с последующим концентрированием растворов, отделением сульфата натрия, очисткой от примеси хлорида натрия, кристаллизацией и сушкой товарного продукта. [14]

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, 18]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Бихромат натрия (хромовой кислоты соли)	Более 98,2	0,03/0,01 (а) (в пересчете на хром (VI))	1 А, К	10588-01-9	234-190-3
<i>Примечание: «а» - аэрозоль, «А» - аллерген, «К» - канцероген</i>					

стр. 6 из 15	РПБ № 54138686.21.43201 Действителен до 15.08.2019	Натрия бихромат технический ГОСТ 2651-78
-----------------	---	---

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. Возможно першение в горле, чувство удушья, боли в груди, слабость, головная боль, головокружение, одышка, сердцебиение, рвота [15, 18]
- 4.1.2 При воздействии на кожу Химический ожог кожи. Попадание на поврежденную кожу ведет к образованию трудно-заживающих язв [15, 18]
- 4.1.3 При попадании в глаза Химический ожог глаз, покраснение, резь, слезотечение, отек, боль, светобоязнь. [15, 18]
- 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) Боли в эпигастральной области, изжога, тошнота, рвота, повышенное слюноотделение, диарея. [18]. Клиническая картина острого отравления: быстрое развитие явлений общего угнетения, ограничение подвижности, учащение дыхания, судороги. [18]

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 тщательно промыть проточной водой. [18]
- 4.2.2 При воздействии на кожу Промывание водой и наложение повязки с эмульсией ЭДГА или нейтральной мазью [15, 18]
- 4.2.3 При попадании в глаза Промывание проточной водой не менее 15 минут, закапывание 30% раствора альбумида, при резких болях 0,5% раствор дикаина [15, 18]
- 4.2.4 При отравлении пероральным путем Промывание желудка теплой водой с содой, внутрь – активированный уголь, молоко, слизистые отвары; солевое слабительное. [18]
- 4.2.5 Противопоказания Сведения отсутствуют [18]. Не вызывать рвоту

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89) Пожаро- и взрывобезопасен. Негорюч. [5, 18]
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002) Не достигаются [5, 22]
- 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность Разлагается при $\sim 400^{\circ}\text{C}$ с образованием Na_2CrO_4 и Cr_2O_3 (монокромат натрия и окись хрома – пожаро- и взрывобезопасны, не горючи) [17]
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров Рекомендуемые средства пожаротушения смотреть по основному источнику загорания [18, 22]
- 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров Запрещенные средства тушения пожаров смотреть по основному источнику возгорания [22]

Натрия бихромат технический ГОСТ 2651-78	РПБ № 54138686.21.43201 Действителен до 15.08..2019.	стр. 7 из 15
---	---	-----------------

- 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных) Боевая одежда пожарного, противогаз фильтрующий ПФМГ-96 с фильтром ДОТ 250 [31]
- 5.7 Специфика при тушении Окислитель; может усилить возгорание. [17, 18]

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 Оградить зону россыпи в радиусе не менее 100 м, предотвратить разнос продукта по территории; удалить персонал, не задействованный в ликвидации ЧС. В опасную зону входить в защитных средствах. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест [12, 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. [12, 13].

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

- 6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи (в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды) При необходимости изолировать место россыпи песком. Чистый продукт собрать в сухие емкости и отправить на переработку, загрязненный продукт передать на утилизацию. Место россыпи промыть большим количеством воды. Не допускать контакта с нефтепродуктами и другими горючими веществами. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. При утечке растворы собрать в специальных приемках и вернуть в производство или направить на очистные сооружения. Место разлива промести с помощью опила, который затем собрать и вывезти для утилизации. Помещения провентилировать. Произвести замеры воздуха рабочей зоны и атмосферного воздуха на соответствие уровню ПДК [13, 14]
- 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, 14].

стр. 8 из 15	РПБ № 54138686.21.43201 Действителен до 15.08.2019	Натрия бихромат технический ГОСТ 2651-78
-----------------	---	---

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

При работе с продуктом 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;
- регулярный контроль воздуха рабочей зоны, выбросов в атмосферу. [8,14]

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Выполнение правил эксплуатации технологического оборудования, пылегазоочистных установок, выполнение норм технологического режима, правил транспортирования и хранения продукта, регулярный контроль воздуха рабочей зоны, сточных вод, выбросов в атмосферу. [8, 14]

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортируют всеми видами транспорта (кроме авиации) в крытых транспортных средствах в соответствии с Правилами перевозки опасных грузов, действующих на соответствующих видах транспорта. [12,22]

Погрузка осуществляется с использованием поддонов, термоусадочной пленки, средств крепления. [5]

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)

Продукт, упакованный в мешки, хранить в закрытых помещениях в неповрежденной упаковке, предохраняя от попадания влаги. Контейнеры хранить на незагрязненных открытых площадках, имеющих твердое покрытие со стоком вод и обеспечивающих работу грузовых механизмов. Срок хранения продукта не ограничен. [5]

7.2.2 Тара и упаковка

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

Мягкие специализированные контейнеры разового использования; полиэтиленовые мешки, вложенные в не менее, чем 4-слойные бумажные мешки марки НМ; мешки многослойные водонепроницаемые; полипропиленовые мешки с полиэтиленовым вкладышем [5]

Вся тара должна соответствовать действующей нормативной документации

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В быту не применяется [5]

Натрия бихромат технический ГОСТ 2651-78	РПБ № 54138686.21.43201 Действителен до 15.08..2019.	стр. 9 из 15
---	---	-----------------

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. [1,18]. Частота контроля – 1 раз в 10 дней. [9]
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. [14, 15]
8.3 Средства индивидуальной защиты персонала	
8.3.1 Общие рекомендации	Получить инструктаж по безопасной работе с продуктом. 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. [15, 17].
8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)	Противоаэрозольные средства индивидуальной защиты органов дыхания (полумаска фильтрующая FFP3 ФПЛ-200) [14]
8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)	Костюм для защиты от растворов кислот и щелочей, ботинки кожаные с защитным подноском, очки защитные закрытого типа с непрямой вентиляцией, перчатки с полимерным покрытием, каска защитная [14]
8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту	В быту не используется. [5]

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)	Твердое кристаллическое вещество от светло-оранжево до темно-красного цвета. Запах отсутствует. [5, 18].
9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, рН, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)	Молекулярная масса 261,967 [5] Температура плавления 356,7 °С [17] Температура разложения ~400 °С [17] Температура воспламенения: данные отсутствуют. Окислительные свойства: слабый окислитель, проявляет свойства сильного окислителя в кислой

стр. 10 из 15	РПБ № 54138686.21.43201 Действителен до 15.08.2019	Натрия бихромат технический ГОСТ 2651-78
------------------	---	---

среде. [17]

pH водного раствора при 25 °C [17]:

$\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, г-моль/л	0,10	1,0	2,5	3,0	4
pH	3,79	3,18	2,79	2,82	3,0

Давление паров: данные отсутствуют.

Плотность ~2,5 г/см³

Насыпной вес ~ 1500 кг/м³ [17]

Растворимость в воде [18]:

$\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, мг/л	1808000	4349000
Температура, °C	0	100

Не растворим в жирах [18]

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабилен при нормальных условиях эксплуатации и хранения. На воздухе расплывается [17, 18]

10.2 Реакционная способность

Восстанавливается [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.

Исключить загрязнение горючими веществами во избежание их самовозгорания [5, 18]

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). Токсично при проглатывании. Вредно 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 контакте с кожей может вызвать аллергическую реакцию. Может вызывать генетические дефекты. Может вызывать раковые заболевания. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. Вызывает повреждение органов дыхательной системы, почек, печени в результате длительного или неоднократного воздействия. При длительном воздействии на организм человека оказывает общетоксическое действие, вызывая заболевание органов дыхания, желудочно-кишечного тракта и кожи. [5,15, 18]

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

Ингаляционный (при вдыхании), при попадании на кожные покровы, слизистые оболочки глаз, перорально (при случайном проглатывании) [5, 18]

Натрия бихромат технический ГОСТ 2651-78	РПБ № 54138686.21.43201 Действителен до 15.08.2019.	стр. 11 из 15
---	--	------------------

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Верхние дыхательные пути, кожные покровы, глаза, печень, почки. Сердечно-сосудистая, нервная системы. Возможно возникновение острых и хронических отравлений. [18]

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)

Может вызывать раздражение глаз. [5, 15, 48]

Может вызывать раздражение кожных покровов. [5, 15, 18]

Может вызвать аллергическую реакцию на коже [18]

Оказывает сенсибилизирующее и кожно-резорбтивное действие. [18]

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

Оказывает эмбриотропное, гонадотропное, тератогенное, мутагенное действия [18].

Канцероген, оценка МАИР – группа 1 [18]

Кумулятивность слабая [18]

11.6 Показатели острой токсичности (DL_{50} (ЛД₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL_{50} (ЛК₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

CL_{50}

0,124 мг/л ингаляционно, время экспозиции 4 часа, крысы [23]

12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

Загрязняет атмосферный воздух, водоемы, почву. Чрезвычайно токсично для водной среды. Весьма токсично для водной флоры и фауны с долгосрочными последствиями. [16, 23]

При попадании в водоемы влияет на санитарный режим, тормозит биологическую очистку сточных вод и процессы нитрификации. [16]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

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, 19, 26]

Компоненты	<u>ПДК атм.в.</u> или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	<u>ПДК вода</u> ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	<u>ПДК рыб.хоз.</u> ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	<u>ПДК почвы</u> или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Хром шестивалентный Cr ⁶⁺	0,0015 (среднесуточная) ЛПВ рез., 1 класс опасности	0,05 ЛПВ с.-т. 3 класс опасности	0,02, токс, 3 класс опасности	0,05, общ

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 15	РПБ № 54138686.21.43201 Действителен до 15.08.2019	Натрия бихромат технический ГОСТ 2651-78
------------------	---	---

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

По хрому (VI) [18]:			
Величина, мг/л	Вид	Время экспозиции, ч.	
Для рыб:			
CL50 59	Радужная форель	96	
CL50 10-40	Гамбузия	96	
Для дафний Магна:			
CL50 0,89		24	
CL100 2,2		24	
Для водорослей:			
EC50 500	Сценедесмус	168	
EC50 195	Цериодафнии	168	

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

Не трансформируется в окружающей среде. [18]

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 вещества в водоемы, подвалы, канализацию. Отходы от уборки россыпей, разливов (загрязненный опил, 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 и разместить на полигонах, предназначенных для промотходов.

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

Тара после продукта повторно не используется. Одноразовые мешки и контейнеры после выгрузки продукта собрать и направить на утилизацию [14]

Все действия выполняются в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 [32]

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

В быту не используется [5]

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

3288 [20]

Натрия бихромат технический ГОСТ 2651-78	РПБ № 54138686.21.43201 Действителен до 15.08..2019.	стр. 13 из 15
---	---	------------------

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Натрия дихромат (натрий двухромовоокислый) (железнодорожным транспортом, Россия, страны СНГ) [112] ТОКСИЧНОЕ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО, НЕОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К. (отгрузка в страны ЕС) [20]
14.3 Применяемые виды транспорта	Все виды транспорта (кроме авиации), в соответствии с Правилами перевозок грузов, действующих на транспорте данного вида. [5]
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	
- класс	6
- подкласс	6.1
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	6162 (для ж/д транспорта 6112)
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	6.а, «Сухое дерево и мертвая рыба» [30]
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	
- класс или подкласс	6.1
- дополнительная опасность	Нет [20]
- группа упаковки ООН	II
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	На мягкий контейнер наносится манипуляционный знак «Штабелирование ограничено» [6]
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	При перевозке по железной дороге – 630 [12] При перевозке морским транспортом - F-A, S-A [29] Автомобильный транспорт: классификационный код T5, идентификационный номер опасности 60 [21]

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

15.2 Международные конвенции и соглашения

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

Не регулируется международными конвенциями и соглашениями [27]

стр. 14 из 15	РПБ № 54138686.21.43201 Действителен до 15.08.2019	Натрия бихромат технический ГОСТ 2651-78
------------------	---	---

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 ...»)

Пересмотрен в связи с истечением срока действия РПБ № 54138686.21.31831

16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.1313-03. Химические факторы производственной среды. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. М., Минздрав России, 2003
2. СанПиН 1.2.2353-08 Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности
3. Гигиенические нормативы ГН 2.1.6.1338-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. М., Минздрав России, 2003
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. ГОСТ 2651-78 с изм. 1-3 «Натрия бихромат технический. Технические условия»
6. ГОСТ 14192-96 «Маркировка грузов»
7. ГОСТ 19433-88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка».
8. ГОСТ 12.1. 005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»
9. ГОСТ 12.1.007-76 «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности»
10. ГОСТ 12.3.009-76 «ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности»
11. ГОСТ 12.4.021-75 «ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования»
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. Постоянный технологический регламент производства бихромата натрия № РХ-02-2005
15. Вредные химические вещества. Неорганические соединения V-VII групп. Справ. Изд. Под ред. В.А. Филова и др. Л., Химия, 1989
16. Я.М. Грушко «Вредные неорганические соединения в промышленных сточных водах», Л., Химия, 1979, с. 134-139
17. Т.Д. Авербух, П.Г. Павлов «Технология соединений хрома», Л., Химия, 1973
18. Свидетельство о Государственной регистрации, информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества, динатрий бихромат, АТ № 000026 от 08.04.1994, выданы РРПОХ и БВ

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

Натрия бихромат технический ГОСТ 2651-78	РПБ № 54138686.21.43201 Действителен до 15.08..2019.	стр. 15 из 15
---	---	------------------

19. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (приказ от 18.01.2010 №20 Федерального агентства по рыболовству)
20. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Шестнадцатое пересмотренное издание (ST/SG/AC. 10/1/Rev.16 (Vol. II)). 2009 г.
21. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ) с измененной структурой, действующей с 01 января 2013 г.
22. Справочник. Пожаро-взрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Под ред. А.Н. Баратова и А.Я. Корольченко, М., Химия, 1990
23. Европейская информационная система химических веществ. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://ecb.jrc.ec.europa.eu>
24. ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования безопасности»
25. Письмо ФГУП «ВНИЦСМВ» № 71-19/210-1797 от 22.01.2010, образцы предупредительной маркировки согласно договору №021-267/2009 от 17.12.2009 на проведение работ по разработке предупредительной маркировки
26. Гигиенические нормативы ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве», М., 2006
27. Постановление Правительства РФ от 27.08.2005 № 539 «О принятии Российской Федерацией поправок к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой»
28. Правила перевозок опасных грузов. Приложения 1 и 2 к «Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)», МПС РФ, 1998
29. Международный морской кодекс по опасным грузам (Кодекс ММОГ), Т.2. – СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2007 г.
30. Паспорт безопасности (в соответствии с регламентами ЕС 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP), 453/2010), 03.01.2012, версия 1.0, Дихромат натрия, регистрационный номер REACH 01-2119435525-40-0004, владелец документа Ruschrome GmbH Германия,
31. 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)
32. СанПиН 2.1.7.1322-03 "Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления"

