ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 72741742 · 20 · 103343 от «17» марта 2026 г.

Действителен до «17» марта 2031 г.

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

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)	**Пигмент железоокисный коричневый**
химическое (по IUPAC)	диЖелезо тиоксид
торговое	**Пигмент железоокисный коричневый**
синонимы	Железо сесквиоксид

Код ОКПД 2 20.12.24.110

Код ТН ВЭД ЕАЭС 2821100000

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

ТУ 20.12.24-002-72741742-2026 Пигмент железоокисный

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Опасно**

Краткая (словесная): Малоопасное по степени воздействия на организм воздействию по ГОСТ 12.1.007-76. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. Может вызывать раковые заболевания, поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия. Может загрязнять окружающую среду.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м^3	Класс опасности	№ CAS	№ EC
диЖелезо триоксид	-/6	4	1309-37-1	215-168-2

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «НИР-ПРОЕКТ», Москва
(наименование организации) (город)

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

Код ОКПО 72741742 **Телефон экстренной связи** +7 (980) 474-11-90
+7 (985) 232-62-29

Генеральный директор ООО «НИР-ПРОЕКТ» _____ / Шепелев Д.Г /
(подпись) (расшифровка)

м.п.

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 ОК 034-2014
ОКПО	–	Общероссийский классификатор предприятий и организаций ОК 007-93
ТН ВЭД ЕАЭС	–	Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
№ 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/м^3
Сигнальное слово	–	слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2022

Паспорт безопасности составлен в соответствии с ГОСТ 30333-2007.

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Пигмент железоокисный коричневый [1].
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Пигмент железоокисный коричневый применяют при производстве лакокрасочных материалов, цветных цементов, пигментных паст, в качестве добавки для окрашивания пластмасс, бетонов, керамики, тротуарной плитки [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Общество с ограниченной ответственностью «НИР-ПРОЕКТ» (ООО «НИР-ПРОЕКТ»)
1.2.2 Адрес:	
- почтовый	125627, г. Москва, Новокуркинское ш., д. 31, кв/оф. 34
- юридический	г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д.Д.17, корп./ст. К.1, кв./оф. ПОМЕЩ. 9/П,г.
- фактический производства	г. Протвино, Промышленный проезд 17
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	+7 (980) 474-11-90; +7 (985) 232-62-29
1.2.4 E-mail	nir-project@mail.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013)	Малоопасная по степени воздействия на организм продукция, 4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76 [1,2]. Классификация продукции по СГС: - Химическая продукция, обладающая сенсибилизирующим действием при контакте с кожей, 1А класс. - Канцероген, 1А класс. - Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени при многократном/продолжительном воздействии, 2 класс [3,4,5,6,7].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2022

2.2.1 Сигнальное слово: Опасно.

2.2.2 Символы (знаки) опасности



Опасность для здоровья человека



Восклицательный знак

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)	H317: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию; H350: Может вызывать раковые заболевания; H373: Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия [7,8].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)	диЖелезо триоксид [11].
3.1.2 Химическая формула	Fe_2O_3 [11].
3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения)	Пигмент железоокисный производят в соответствии с требованиями ТУ 20.12.24-002-72741742-2026 по технологии предприятия-изготовителя, утвержденной в установленном порядке [1].

3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [9,10]

Химический состав	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м^3	Класс опасности		
диЖелезо триоксид	92.39	-/6 (а)	4, Ф	1309-37-1	215-168-2
Кремний диоксид	2.78	3/1 (а)	3, Ф	7631-86-9	231-545-4
Цинк оксид	2.15	1,5/0,5 (а)	2	1314-13-2	215-222-5
Марганец оксид	0.49	0,3 (а) (аэрозоль дезинтеграции) 0,05 (а) (аэрозоль конденсации)	2 1	1344-43-0	215-695-8
Магний оксид	0.48	4 (а)	4	1309-48-4	215-171-9
Вольфрам триоксид	0.28	Не установлена	нет	1314-35-8	215-231-4
диИндий триоксид	0.2	Не установлена	нет	1312-43-2	215-193-9
диФосфор пентаоксид+	0.17	1 (а)	2	1314-56-3	215-236-1
диДиспрозий триоксид	0.16	Не установлена	нет	1308-87-8	215-164-0
Сера триоксид+	0.15	1 (п)	2	7446-11-9	231-197-3
диАлюминий триоксид	0.12	-/6 (а)	4, Ф	1344-28-1	215-691-6
Никель оксид	0.11	0,05 (а)	1, К А	1313-99-1	215-215-7
Кальций оксид+	0.1	1 (а)	2	1305-78-8	215-138-9

Примечание:
(а) – аэрозоль; (п) – пары или газы (преимущественное агрегатное состояние в воздухе в условиях производства).
«+» - вещества, при работе с которыми требуется специальная защита кожи и глаз.
Особенности действия на организм:
- Ф – аэрозоли преимущественно фиброгенного действия
- А – аллергены

- К – канцерогены [10].

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)	Першение в горле, кашель, головная боль, при повторяющихся контактах вызывает катары дыхательных путей, заболевание легких [11,12].
4.1.2 При воздействии на кожу	Образование желтых пятен, исчезающих при прекращении работы с оксидами железа, слабое раздражение и аллергическая реакция [11,12]. Острая аллергическая реакция сопровождается эритемой, зудом, сыпью; хроническая – утолщением кожи, зудом, шелушением, сухость [1,12]. Возможно механическое воздействие порошка, приводящее к повреждению кожного покрова.
4.1.3 При попадании в глаза	Покраснение конъюнктивы, резь, слезотечение, ощущение, постороннего тела, боль [11].
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	При остром отравлении наблюдается металлический привкус во рту, тошнота, рвота с примесями крови, боли в животе, усталость, потливость, повышение температуры [11,12].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	Вывести пострадавшего на свежий воздух, обеспечить покой, тепло. При ухудшении самочувствия обратиться за медицинской помощью [11].
4.2.2 При воздействии на кожу	Тщательно смыть проточной водой; при механическом воздействии обработать поврежденную кожу. При сохраняющихся симптомах раздражения или аллергической реакции обратиться за медицинской помощью [11].
4.2.3 При попадании в глаза	Тщательно промыть проточной водой в течение 10 минут. Снять линзы при их использовании, продолжить промывание. При сохраняющихся симптомах обратиться к врачу-окулисту [11].
4.2.4 При отравлении пероральным путем	Обильное питье, активированный уголь, солевое слабительное. При плохом самочувствии обратиться за медицинской помощью. Лечение симптоматическое [11].
4.2.5 Противопоказания	Нет данных [11].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности	Негорючий порошок [1].

(по ГОСТ 12.1.044-2018)	
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-2018)	Показатели пожароопасности не достигаются [1,13].
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	При сильном нагревании превращается в смешанный оксид, затем в оксид Fe (II) - вызывающие опасность при вдыхании [12].
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	Не горит [1]. В очаге пожара средства пожаротушения можно выбирать по основному источнику возгорания. Рабочие помещения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения: песок, противопожарное полотно, огнетушители углекислотные ОУ-2 и ОУ-54, пенные установки [1].
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Запрещенные средства тушения пожара можно выбирать по основному источнику возгорания.
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом, кислородные изолирующие противогазы [14].
5.7 Специфика при тушении	В процесс горения может быть вовлечена упаковка продукции и упаковочные средства [1].

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

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

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях	Сообщить в территориальный орган Роспотребнадзора. Отвести транспортное средство в безопасное место. Удалить посторонних. Изолировать опасную зону в радиусе, установленном аварийными службами. В зону аварии входить в средствах индивидуальной защиты. Соблюдать меры пожарной безопасности. Пострадавшим оказать первую помощь или отправить на медицинское обследование [15].
6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)	Для химразведки и руководителя работ: ПДУ-3 (в течение 20 мин.) Защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом марки РПГ и патроном марки А, В. Промышленным противогазом малого габарита ПФМ-1, универсальным респиратором «Снежок-КУ-М», специальная обувь, рукавицы. При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте

с самоспасателем СПИ-20 [15].

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)	Не прикасаться к рассыпанной продукции. Просыпания обваловать, собрать неповрежденные упаковки и, по согласованию с производителем, направить по назначению или на переработку. Место рассыпания изолировать песком, землей, собрать с верхним слоем грунта и направить на ликвидацию в места, согласованные с территориальными санитарными или природоохранными органами. Места срезов засыпать свежим грунтом, почву перепахать. Транспортное средство и твердое покрытие промыть большим количеством воды в контрольных целях [15].
6.2.2 Действия при пожаре	Не горит. Продукцию изолировать песком, землей, противопожарным полотном [1].

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	Приточно-вытяжная и аварийная системы вентиляции, местные вытяжные устройства; герметичное исполнение оборудования, защита от накопления статического электричества. Соблюдение правил пожарной безопасности, оснащение рабочих мест первичными средствами пожаротушения [1,16,18]. В рабочих помещениях виды опасности, опасные места и возможные опасные ситуации должны быть обозначены предупреждающими и запрещающими надписями и знаками [1,16,17].
7.1.2 Меры по защите окружающей среды	Герметичное исполнение оборудования, коммуникаций, емкости для хранения и упаковки. Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях. Очистка воздуха производственных помещений до допустимых норм содержания вредных веществ перед сбросом в атмосферу [1].
7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке	Пигмент коричневый перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. Пигмент коричневый, в транспортной упаковке, перевозят в пакетированном виде [1,18].

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения (в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)	Пигмент коричневый в упакованном виде необходимо хранить в крытых складских помещениях при температуре окружающей среды от 5 до 35°С. на стеллажах или в штабелях с соблюдением правил устройства свободных проходов и соблюдением расстояния от светильников до хранящихся материалов не менее 0,5 м. Работы, не связанные с обеспечением безопасного хранения пигмента, в складских помещениях и на погрузочно-разгрузочных площадях не допускаются. Гарантийный срок хранения пигмента, не менее 12 месяцев со дня изготовления при соблюдении правил обращения [1,18]. При хранении пигмент коричневый несовместим с кислотами, щелочами, агрессивными средствами [1,20].
7.2.2 Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)	Пигмент коричневый упаковывают полиэтиленовые или бумажные мешки (с полиэтиленовым вкладышем и без него) вместимостью 25 кг отечественного производства или поставляемые по импорту. Пигмент коричневый в потребительской упаковке формируют в транспортные пакеты с использованием поддонов или паллетов, средств скрепления или термоусажочной пленки. Пигмент коричневый могут засыпать в специализированные мягкие контейнеры (Биг-бэги) из полимерных и комбинированных материалов отечественного производства или поставляемые по импорту. Допускается по согласованию с потребителем упаковывать пигмент в другие виды потребительской и транспортной тары, соответствующие требованиям технического регламента ТР ТС 005/2011 и обеспечивающие сохранность и товарный вид продукции при транспортировании и хранении [1,18,19].
7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту	Не применяют в бытовых условиях [1].

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з. или ОБУВ р.з.)	ПДК р.з. = -/6 мг/м^3, аэрозоль (диЖелезо триоксид) [1,10]. При необходимости контроль в воздухе рабочей зоны можно вести по примесям (компонентам), входящим в состав продукции в соответствии с требовани-

ями ГОСТ 12.1.005-88 и СанПиН 1.23685-21 [1,10].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях	Контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны, герметичное исполнение оборудования и плотно укупоренной упаковки; наличие приточно-вытяжной системы вентиляции и местных вытяжных устройств в рабочих помещениях [1].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации	Исключить прямой контакт персонала с пигментом железоокисным коричневым, использовать средства индивидуальной защиты, не принимать пищу во время работы и в рабочей одежде, не пить и не курить. Централизованное обезвреживание спецодежды и отдельное ее хранение, уборка рабочего помещения, очистка используемых инструментов. Соблюдать правила личной гигиены, мыть руки и лицо с мылом, в конце смены принять душ. Проведение предварительного при приеме на работу и периодического медицинского обследования персонала, организация обучения безопасности труда [1,12].
8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)	Респиратор ШБ-1 «Лепесток» или респиратор фильтрующий, в аварийных ситуациях противогаз фильтрующий [1,21,22,23].
8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)	Средства индивидуальной защиты от воздействия нетоксичной пыли, от общих производственных загрязнений [1,24]. Костюмы и халаты, спецобувь, перчатки и рукавицы защитные, головной убор, защитные мази и пасты, защитные очки [1,25-29]. Рекомендуемые к применению средства индивидуальной защиты должны соответствовать требованиям ТР ТС 019/2011 и нормам выдачи спецодежды по отрасли [30-31].
8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту	Не применяют в бытовых условиях [1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)	Микропорошок коричневого цвета [1].
9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)	Гранулометрический состав: - d 50 - 3.2 мкм - d 90 - 20 мкм pH водной суспензии 6,5 – 8,0 Температура плавления с выше 1370 °С Плотность при 20°С 4,9 – 5,7 г/см^3 Диапазон рабочих температур 1000-1200 °С.

В воде пигмент не растворяется [1].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	Стабильное вещество [7].
10.2 Реакционная способность	При взаимодействии с кислотами и кислотными оксидами образует соли. Реагирует со щелочами и более активными металлами. Термически устойчив до температуры выше испарения (1987 ^{o} C). При сильном нагревании превращается в смешанный оксид, затем в оксид Fe (II). При нагревании оксидов железа (III) с другими оксидами или карбонатами металлов образуются феррааты [20].
10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	Контакт с агрессивными средами [1,20].

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)	Малоопасная по воздействию на организм продукция. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. Может вызывать раковые заболевания. Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия [7,11,12].
11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)	Вдыхание, попадание на кожу, в глаза и внутрь организма при проглатывании [11].
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	Центральная нервная система дыхательная и сердечно-сосудистая системы, желудочно-кишечный тракт, костная ткань, кровь, сердце, печень, лимфоузлы, углеводный обмен [11].
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)	Пигмент коричневый при попадании на кожу может вызывать аллергическую реакцию (сенсибилизацию) из-за наличия в составе оксида никеля, являющегося контактным аллергеном [7,11,12]. Пигмент может вызывать слабое раздражение кожи, глаз и верхних дыхательных путей из-за наличия в составе примесей обладающих раздражающим действием [7,11]. Пигмент не способен проникать через неповрежденную кожу, так как веществ, входящие в состав не обладают кожно-резорбтивным действием [11].
11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм	Пигмент коричневый может вызывать раковые заболевания, так как в состав входит оксид никеля, обладающий канцерогенным действием при ингаляцион-

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

ном воздействии [7,12,32].

Пигмент вызывает заболевание легких (фиброгенное действие) в результате многократного или продолжительного воздействия [12,32].

Длительное воздействие на организм может также привести к нарушению функций внутренних органов [11].

Пигмент железоокисный коричневый не вызывает генетические дефекты, не воздействует на способность к деторождению или на неродившегося ребенка, так как веществ в составе продукции не классифицированы по мутагенному действию и воздействию на реподуктивную функцию [7,11], и не упомянуты в списке веществ, вызывающие эти виды воздействия [32].

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)

Показатели острой токсичности пигмента определяются установленными для основного компонента – диЖелеза триоксида.

DL_{50} - 10000 мг/кг, в/ж, крысы

CL_{50} > 5050 мг/м^3, 4 ч., крысы [7].

Веществ, входящих в состав пигмента и классифицированных по острой пероральной токсичности - 0.77% (оксид марганца и оксид ванадия), по острой ингаляционной токсичности - 0.49% (оксид марганца), что позволяет принять значение острой токсичности, установленное основного компонента – диЖелезо триоксида [7].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

При рассеивании в атмосфере приводит к загрязнению воздушной среды и затруднению дыхания.

При попадании в водоемы может изменять органолептические свойства и окраску воды, тормозить процессы самоочищения водоемов, образовывать взвеси, донные и береговые отложения, опасен для рыб, планктона и водорослей.

При попадании в почвы изменяет их химический состав, изменяет декоративный вид растительности [11,33].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Нарушение правил хранения и транспортирования, неорганизованное размещение отходов, сброс в водоемы и на рельеф, в результате аварий и ЧС.

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)

Гигиенические нормативы для окружающей среды приведены по основному компоненту продукции –

диЖелезу триоксиду, и оксиду цинка, классифицированному по острой и хронической токсичности для обитателей водоемов.

Остальные вещества в составе пигмента не классифицированы по воздействию на окружающую среду [7]

Таблица 2 [10,34]

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], мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ, класс опасности)
диЖелезо триоксид	-/0,04 (рез.,3 класс) (в пересчете на железо)	0,3 *) (орг. окр.,3 класс) Железо (Fe, суммарно) <в> <м>	0,5 (токс., 4 класс) (по Fe_2O_3); 0,1 (токс., 4 класс) (в пересчете на Fe)	Не установлены
Цинк оксид	0,05/0,035 (рез., 3 класс)	5,0 (с.-т., 3 класс) Цинк (Zn, суммарно) <в> <м>	0,01 (токс., 3 класс) 0,05 ** (токс., 3 класс) Цинк ***	23,0/ (транслокационный, 1 класс)
Примечание: <в> - все растворимые в воде формы; <м> - химические вещества, которые могут поступать в воду также в результате водоподготовки и миграции из материалов и реагентов [10]. <***> - все растворимые в воде формы. <**> - норматив для морской воды [34].				

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

Показатели острой токсичности приведены по основному компоненту и оксиду цинка, токсичному для обитателей водоемов.

диЖелезо (III) оксид

CL_0 – 1 мг/л, Золотой Орфей, время экспозиции 48 час.

CL_{100} – 2 мг/л, Форель, лосось, плотва.

ЕС 4 мг/л, 38 ч., дафнии Магна (снижение воспроизводства потомства).

[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 питьевая систем централизованного, в том числе горячего, и нецентрализованного водоснабжения, вода подземных и поверхностных водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, вода плавательных бассейнов, аквапарков.

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

	EC_0 > 5 мг/л, бактерии, 24 ч. [33]. Цинк оксид (по цинку) 0,5мг/л, гибель через 64 ч., Форель. 0,072 мг/л, Дафнии, гибель50% особей через 64 ч. 1,0-1,4 мг/л, Водоросли, гибель [33].
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 [11].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании	Меры безопасности при работе с отходами аналогичны применяемым при работе с пигментом железоокисным коричневым (см. разделы 7, 8 ПБ).
13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)	Жидкие отходы, образующиеся при фильтровании, промывании оборудования, коммуникаций и твердые отходы, образующиеся при чистке оборудования, возвращают в производство. Если переработку организовать невозможно или неэффективно, то отходы и вышедшие из употребления тара и упаковочные средства подлежат уничтожению на полигоне промышленных отходов или в местах, согласованных с территориальными санитарными, природоохранными или административными органами в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3684-21 [35].
13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту	Не применяют в бытовых условиях [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	Не применяют [1,36].
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования	Транспортное наименование: Пигмент красный железоокисный [1].
14.3 Применяемые виды транспорта	Все виды транспорта в крытых транспортных средствах [1].
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	По критериям ГОСТ 19433-88 груз не классифицируется как опасный [1,37].
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	По Рекомендациям ООН груз не классифицируется как опасный [36].
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	«Беречь от влаги» [1,38].
14.7 Аварийные карточки	Не применяют, так как груз не классифицируют как

(при железнодорожных, морских и др. перевозках)	опасный [15,39,40,41].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ	Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 03. 1999 г. № 52-ФЗ. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06. 1998 г. № 89-ФЗ. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ. Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 № 69-ФЗ Федеральный закон "Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	Не требуются [42].
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	Не регулируется Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и другими международными документами [43,44].

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ (указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № …» или «Внесены изменения в пункты …, дата внесения …»)	Паспорт безопасности разработан впервые [45].

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности[4]

1. ТУ 20.12.24-002-72741742-2026 Пигмент железоокисный. Технические условия.
2. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
3. ГОСТ 32419-2022 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.

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

4. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.

5. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения.

6. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.

7. ECHA CHEM [Электронный ресурс]: информационная система Европейского химического агентства /European Chemicals Agency/. – Режим доступа: https://chem.echa.europa.eu/.

8. ГОСТ 31340-2022 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.

9. Информационное письмо ООО «НИР-ПРОЕКТ» о составе Пигмента железоокисного коричневого, ТУ 20.12.24-002-72741742-2026.

10. Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» от 28.01.2021 г.

11. On-line база данных Автоматизированной распределительной информационно-поисковой системы (АРИПС) «Опасные вещества». Режим доступа http://www.rpohv.ru/online/.

12. Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов I-VIII группы Периодической системы. Радиоактивные вещества. Справ. Том 1. /Под ред. В.В. Уйба и др. - СПб.: АНО ЛА «Профессионал», 2015.

13. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов, и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004.

14. ГОСТ Р 53264-2019 Техника пожарная. Одежда пожарного специальная защитная. Общие технические требования. Методы испытаний. ГОСТ 30694-2021 Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний. ГОСТ Р 53268-2009 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний. ГОСТ 34734-2021 Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний. НПБ 310-2002 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты органов дыхания пожарных. Классификация. ГОСТ Р 53257-2019 Техника пожарная. Лицевые части средств индивидуальной защиты органов дыхания. Общие технические требования. Методы испытаний.

15. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (утв. СЖТ СНГ, протокол от 30.05.2008 № 48) (ред. от 06.11.2024).

16. Постановление Госгортехнадзора РФ от 27.05.2003 N 42 Об утверждении Правил безопасности лакокрасочных производств.

17. ГОСТ 12.4.026-2015 ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний/

18. ГОСТ 9980.3-2014 Материалы лакокрасочные и вспомогательные, сырье для лакокрасочных материалов. Упаковка. ГОСТ 9980.4-86 Материалы лакокрасочные. Маркировка. ГОСТ 9980.5-2009 Материалы лакокрасочные. Транспортирование и хранение.

19. ТР ТС 005/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки».

20. Химическая энциклопедия а 5 Т. Т 1/ Редкол.:Кнунянц И.Л. (гл. ред.) и др.-М.: Советская энциклопедия, 1988.

21. ГОСТ 12.4.028-76 ССБТ. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия.

22. ГОСТ 12.296-2015 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания Респираторы фильтрующие. Общие технические условия.

23. ГОСТ 12.4.121-2015 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические условия.

24. ГОСТ 12.4.103-2020 ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация.

25. ГОСТ 27575-87 Костюмы мужские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия. ГОСТ 27574-87 Костюмы женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия.

26. ГОСТ 27575-87 Костюмы мужские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия. ГОСТ 27574-87 Костюмы женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия.

27. ГОСТ 28507-99 Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от механических воздействий. Технические условия. ГОСТ Р 12.4.187-2024 ССБТ. Обувь специальная для защиты от общих производственных загрязнений. Технические условия.

28. ГОСТ 12.4.010-75 ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия. ГОСТ 12.4.252-2013 ССБТ. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки. Общие технические требования. Методы испытаний. ГОСТ 20010-93 Перчатки резиновые технические. Технические условия.

29. ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2002) ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз и лица. Общие технические требования.

30. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты».

31. Минтруд России. Приказ от 29 октября 2021 г. № 767н об утверждении единых типовых норм выдачи средств индивидуальной защиты и смывающих средств.

32. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.12.2020 № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры».

33. Грушко Я.М. Вредные неорганические соединения в промышленных сточных водах. Изд. 2. - Л.: Химия, 1982.

34. Приказ Росрыболовства от 26 мая 2025 года № 296 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

35. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» от 28.01.2021 г.

36. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцать третье пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2023.

37. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.

38. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.

39. Международный морской кодекс по опасным грузам, включающий Поправки 33-06. Кодекс ММОГ. Издание 2006. Том 2.- СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.

40. ДОПОГ Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов. Том 1. Организация Объединенных Наций. Нью-Йорк и Женева, 2018.

41. Doc 9284. AN/905. Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху. Утверждены Советом ИКАО и изданы по его решению. - Международная организация гражданской авиации, 2007-2008г.

42. Единый перечень продукции (товаров), подлежащей государственному санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории Евразийского экономического союза. Утвержден Решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299.

43. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (Montreal Protocol on Substances That Deplete the Ozone Layer). Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/montreal_prot.shtml.

44. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/pollutants.pdf.

45. Заявка ООО «НИР-ПРОЕКТ» на регистрацию паспорта безопасности на Пигмент железоокисный коричневый, ТУ 20.12.24-002-72741742-2026.

.