

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 3 1 7 2 4 4 8 2 . 2 0 .

от «14» июля 2026 г.

Действителен до «13» июля 2031 г.

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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс»)

химическое (по IUPAC)

Не имеет, смесевая продукция

торговое

Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс»)

синонимы

Не имеет

Код ОКПД 2

2 0 . 5 2 . 1 0 . 1 9 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 5 0 6 1 0 0 0 0 0

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

ТУ 20.52.10-050-31724482-2026 «Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс»).

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Опасно**

Краткая (словесная): Умеренно опасная продукция (3 класс опасности) по степени воздействия на организм. Компонент А содержит цемент и при контакте с влагой проявляет щелочную реакцию. При попадании на кожу вызывает раздражение. При попадании в глаза вызывает необратимые последствия. Может вызывать раздражение дыхательных путей при вдыхании пыли.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Цемент	-/8, а	3, Ф	65997-15-1	266-043-4

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО Компания «Антураж»,
(наименование организации)

г. Химки
(город)

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

Код ОКПО 3 1 7 2 4 4 8 2

Телефон экстренной связи 8 (499) 394-02-60

Руководитель организации-заявителя

/С.В.Тюньков/
(расшифровка)



**Паспорт безопасности (ПБ) соответствует
Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»**

IUPAC	– International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
GHS (СГС)	– Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
ОКПД 2	– Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности 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.

Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	стр. 3 из 32
--	---	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование

Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») [1].

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

Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» представляет собой двухкомпонентный гидроизоляционный клеевой состав на полимерно-цементной основе. Продукция предназначена для применения на стенах и полах в сочетании с ЭППС (XPS) панелями, для наклеивания гидроизоляционных лент и полотен (мембран), а также герметизирующих лент при заделке швов между конструктивными панелями. Компонент А и Компонент В смешивают непосредственно перед применением в соотношении: на 100 г Компонента А добавляют 71 г Компонента В [1].

Продукцию следует применять только по назначению. Не допускается разбавлять Компонент А, Компонент В или готовую клеевую смесь водой, растворителями или иными веществами, если это не предусмотрено инструкцией изготовителя. Клей применяют при температуре окружающей среды и основания от плюс 4 °С до плюс 35 °С. До полного отверждения нанесенный клеевой состав необходимо защищать от воздействия влаги и атмосферных осадков [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

Общество с ограниченной ответственностью Компания «Антураж».

1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)

141420, Российская Федерация, Московская область, г.о. Химки, г. Химки, мкр. Сходня, ул. Некрасова, стр.2, к.10

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

8 (499) 394-02-60. с 9:00 до 18:00

1.2.4 E-mail

anturazh.co@mail.ru;
info@anturazh.msk.ru.

стр. 4 из 32	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026
-----------------	---	--

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))

Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм - 3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007 [2, 5, 11, 12].

Продукция представляет собой комплект из двух отдельно упакованных компонентов: Компонента А - цементной порошкообразной смеси и Компонента В - водной дисперсии на основе акрилового сополимера. Опасность продукции в целом определяется преимущественно свойствами Компонента А, содержащего 99 % цемента [1, 2].

Классификация по СГС:

Химическая продукция, вызывающая разъедание (некроз)/раздражение кожи: класс 2;

Химическая продукция, вызывающая серьезное повреждение/раздражение глаз: класс 1;

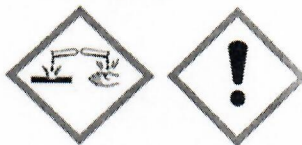
Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии: класс 3, раздражающее действие на дыхательные пути. [2, 6, 7, 11, 12].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2022

2.2.1 Сигнальное слово

Опасно [10]

2.2.2 Символы (знаки) опасности



2.2.3 Краткая характеристика опасности

(Н-фразы обусловлены преимущественно наличием цемента в составе Компонента А)

H315: при попадании на кожу вызывает раздражение.

H318: при попадании в глаза вызывает необратимые последствия.

H335: может вызывать раздражение дыхательных путей [10-12].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

Отсутствует, смесевая двухкомпонентная продукция [1,2].

3.1.2 Химическая формула

Отсутствует, смесевая продукция [1,2]

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

Продукция представляет собой двухкомпонентный гидроизоляционный клеевой состав на полимерно-цементной основе, состоящий из отдельно упакованных Компонента А и Компонента В.

Компонент А представляет собой реакционноспособный цементный порошок, содержащий цемент и диоксид

Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	стр. 5 из 32
--	---	-----------------

титана. Компонент В представляет собой безрастворную водную дисперсию на основе акрилового сополимера, содержащую дистиллированную воду и диизонилфталат. Компоненты смешивают непосредственно перед применением в соотношении: на 100 массовых частей Компонента А добавляют 71 массовую часть Компонента В [1-3].

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 - Компонентный состав продукции [2, 11, 13-15, 17, 20]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Компонент А					
Цемент	99,0	-/8, а	3, Ф	65997-15-1	266-043-4
Диоксид титана белый	1,0	-/10, а	4, Ф	13463-67-7	236-675-5
Компонент В					
Водная дисперсия на основе акрилового сополимера	93,0	Не установлена	Не установлен	25035-69-2	607-492-1
Вода дистиллированная	4,0	Не нормируется	Не нормируется	7732-18-5	231-791-2
Диизонилфталат	3,0	Не установлена	Не установлен	68515-48-0	271-090-9

Примечание к таблице:

«а» – аэрозоль; «Ф» – аэрозоли преимущественно фиброгенного действия.

Массовые доли указаны отдельно для состава Компонента А и Компонента В; сумма компонентов в составе каждого компонента продукции составляет 100 %. Водная дисперсия на основе акрилового сополимера с массовой долей 93 % представляет собой коммерческое сырье. Массовая доля сухого полимера и полный внутренний состав дисперсии в представленной документации не указаны.

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

При вдыхании пыли Компонента А возможны раздражение слизистых оболочек верхних дыхательных путей, першение в горле, кашель, чихание, затруднение дыхания [1, 11, 12, 16].

При вдыхании аэрозоля Компонента В или готовой клеевой смеси возможны кашель и раздражение

стр. 6 из 32	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026
-----------------	---	--

4.1.2 При воздействии на кожу

дыхательных путей. При обычном ручном нанесении продукции без образования аэрозоля выраженное ингаляционное воздействие маловероятно [1, 18].

При попадании Компонента А на кожу возможны сухость, покраснение, жжение и раздражение. При продолжительном или повторном контакте с влажным Компонентом А либо готовой цементсодержащей смесью возможно развитие дерматита, химического ожога и других повреждений кожи. Повреждение кожи может проявиться спустя несколько часов после контакта и первоначально не сопровождаться выраженной болью [11, 12, 16].

4.1.3 При попадании в глаза

При попадании Компонента В возможны покраснение и раздражение кожи, особенно при длительном или повторном воздействии [1, 18].

Возможны покраснение, сильное жжение, боль, слезотечение, отек, ощущение инородного тела и нарушение зрения. Пыль Компонента А и готовая цементсодержащая смесь могут вызывать серьезное, потенциально необратимое повреждение тканей глаза и роговицы [1, 11, 12, 16].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

При случайном проглатывании возможны жжение и раздражение слизистых оболочек полости рта, глотки, пищевода и желудочно-кишечного тракта, неприятный вкус во рту, тошнота и боль в животе [12, 16, 18].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Вывести пострадавшего на свежий воздух, обеспечить покой и положение, удобное для дыхания. При попадании пыли в полость рта и носа прополоскать их водой. При сохранении кашля, боли в горле, затруднения дыхания или ухудшении самочувствия обратиться за медицинской помощью [1, 12, 16].

4.2.2 При воздействии на кожу

Снять загрязненную одежду, обувь и другие предметы, находившиеся в контакте с продукцией. Загрязненный участок кожи тщательно промыть большим количеством воды с мылом. При контакте с сухим Компонентом А необходимо удалить остатки порошка, не допуская его дальнейшего распространения и вдыхания. При появлении или сохранении покраснения, жжения, боли, сыпи, признаков дерматита или химического повреждения кожи обратиться за медицинской помощью [1, 12, 16, 18].

4.2.3 При попадании в глаза

Немедленно осторожно промывать глаза большим количеством чистой проточной воды в течение нескольких минут, удерживая веки раскрытыми. При наличии контактных линз снять их, если это возможно

Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	стр. 7 из 32
--	---	-----------------

4.2.4 При отравлении пероральным путем

сделать без затруднений, и продолжить промывание. Незамедлительно обратиться за медицинской помощью, предпочтительно к врачу-офтальмологу. Промывание рекомендуется продолжать до получения медицинской помощи, в том числе во время транспортирования пострадавшего [1, 12, 16].

Прополоскать ротовую полость водой. Если пострадавший находится в сознании, дать ему выпить воду небольшими порциями. Не вызывать рвоту без указания медицинского работника. Не давать молоко, алкогольные напитки или какие-либо нейтрализующие вещества. Пострадавшему, находящемуся без сознания, ничего не давать через рот. Обратиться за медицинской помощью и предъявить маркировку, инструкцию по применению или настоящий Паспорт безопасности [1, 12, 16, 18].

4.2.5 Противопоказания

Не вызывать рвоту без указания медицинского работника. Не пытаться нейтрализовать продукцию кислотами, щелочами или другими химическими веществами. Не давать пищу и жидкость через рот пострадавшему, находящемуся без сознания. Не откладывать обращение за медицинской помощью при попадании продукции в глаза, появлении признаков химического повреждения кожи или нарушении дыхания [12, 16].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-2018)

Продукция не классифицируется как легковоспламеняющаяся или взрывоопасная. Компонент А представляет собой минеральную цементную смесь. Компонент В представляет собой водную дисперсию на основе акрилового сополимера [1, 2, 11, 16, 18].

Специальные испытания продукции в целом по ГОСТ 12.1.044-2018 не проводились [19].

В условиях пожара в процесс горения могут быть вовлечены органическая часть Компонента В, готовая клеевая смесь после удаления воды, а также полимерная потребительская и транспортная упаковка [1, 2, 18].

5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-2018)

Температура вспышки, температура воспламенения, температура самовоспламенения, концентрационные пределы распространения пламени и другие показатели пожаровзрывоопасности продукции в целом не определены [1, 2, 19].

Компонент А состоит преимущественно из минерального цементного материала и не предполагается способным

стр. 8 из 32	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026
-----------------	---	--

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

образовывать горючие или взрывоопасные пылевоздушные смеси [2, 11, 16].

При пожаре или воздействии высоких температур органическая часть Компонента В, отвержденная полимерная составляющая готовой смеси и полимерная упаковка могут подвергаться термическому разложению с образованием дыма и раздражающих газообразных продуктов [1, 2, 18].

Точный состав продуктов горения и термодеструкции продукции экспериментально не установлен.

Дым и газообразные продукты термодеструкции могут оказывать раздражающее и токсическое воздействие при вдыхании. Нахождение в задымленной зоне без средств индивидуальной защиты органов дыхания не допускается [16, 18].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Тонкораспыленная вода, воздушно-механическая пена, порошковые и углекислотные огнетушащие средства [1, 16, 18].

Огнетушащие средства выбирают с учетом вида, свойств и площади горящих материалов, находящихся в зоне пожара [1].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Специально запрещенные средства тушения для продукции не установлены [1, 16, 18].

Выбор средств и способов тушения должен осуществляться с учетом характеристик горящих материалов, упаковки и окружающей обстановки.

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Боевая одежда пожарного, защитные перчатки, пожарная каска и специальная защитная обувь.

В условиях пожара, задымления или возможного выделения продуктов термодеструкции применять автономный дыхательный аппарат со сжатым воздухом либо другое изолирующее средство индивидуальной защиты органов дыхания [1, 16, 18].

5.7 Специфика при тушении

В процесс горения могут быть вовлечены полимерная упаковка и органическая часть Компонента В [1, 2, 18].

Удалить из опасной зоны людей, не участвующих в тушении пожара. Закрытые упаковки, находящиеся в зоне теплового воздействия, охлаждать тонкораспыленной водой с безопасного расстояния [1].

Не допускать попадания загрязненных вод после тушения пожара в канализацию, водные объекты и почву. Загрязненные воды после тушения, остатки продукции и материалы, загрязненные продукцией, собрать отдельно и направить на утилизацию или обезвреживание в установленном порядке [1, 16, 18].

Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	стр. 9 из 32
--	---	-----------------

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

Ограничить доступ в опасную зону, удалить лиц, не участвующих в ликвидации аварии. Обеспечить проветривание помещения. Избегать образования и вдыхания пыли Компонента А, аэрозоля Компонента В и готовой клеевой смеси. Не допускать попадания продукции в глаза, на кожу и одежду [1, 12, 16, 18].

При повреждении упаковки прекратить просыпание или вытекание продукции, если это возможно сделать без риска для персонала. Поврежденную упаковку поместить в исправную герметично закрываемую тару [1, 16, 18].

Не допускать попадания Компонента А, Компонента В, готовой клеевой смеси, загрязненных материалов и смывных вод в канализацию, подвальные помещения, водные объекты, на почву и рельеф местности [1, 16, 18].

При попадании продукции на людей оказать первую помощь в соответствии с разделом 4 настоящего Паспорта безопасности.

При возникновении пожара соблюдать требования раздела 5 настоящего Паспорта безопасности.

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

Специальная защитная одежда, защитные перчатки, герметичные защитные очки или средство защиты лица [1, 12, 16, 18].

При образовании пыли Компонента А, аэрозоля Компонента В или готовой клеевой смеси, недостаточной вентиляции, а также при проведении работ в замкнутом помещении применять противоаэрозольное средство индивидуальной защиты органов дыхания [1, 12, 16, 18].

При пожаре и нахождении в задымленной зоне применять боевую одежду пожарного и автономный дыхательный аппарат со сжатым воздухом либо другое изолирующее средство защиты органов дыхания [16, 18].

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 просыпании Компонента А:

собрать продукцию сухим способом, избегая образования пыли, и поместить в сухую герметично закрываемую промаркированную тару. Пригодную к дальнейшему использованию продукцию допускается использовать по назначению при отсутствии загрязнения и соответствии установленным требованиям.

стр. 10 из 32	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026
------------------	---	--

Непригодную продукцию направить на утилизацию или обезвреживание [1, 12, 16].

После удаления основной массы Компонента А загрязненное место допускается очистить влажным способом. Загрязненные смывные воды собрать, не допуская их попадания в канализацию, водные объекты и почву [1].

При проливе Компонента В:

остановить вытекание, если это возможно сделать безопасно. Пролитую продукцию локализовать, собрать механическим способом либо с применением инертного впитывающего материала и поместить в герметично закрываемую промаркированную тару [1, 18].

При проливе готовой клеевой смеси:

локализовать загрязнение и собрать клеевую массу механическим способом. При необходимости использовать инертный впитывающий материал. Не допускать распространения смеси по поверхности и ее попадания в канализацию, водные объекты и почву [1, 16, 18].

Загрязненные сорбенты, ветошь, средства очистки, средства индивидуальной защиты и другие материалы собрать отдельно в герметично закрываемую тару и передать на утилизацию или обезвреживание в установленном порядке [1, 16, 18].

Затвердевшие остатки готовой клеевой смеси собрать механическим способом, не допуская образования и распространения пыли, и удалить как отходы в соответствии с разделом 13 настоящего Паспорта безопасности [1, 16].

6.2.2 Действия при пожаре

Удалить людей, не участвующих в тушении пожара. Тушить пожар с безопасного расстояния распыленной водой, воздушно-механической пеной, порошковыми или углекислотными огнетушащими средствами с учетом вида и свойств горящих материалов [1, 16, 18].

Закрытые упаковки, находящиеся в зоне теплового воздействия, охлаждать распыленной водой с безопасного расстояния [1].

Не находиться в задымленной зоне без автономного дыхательного аппарата или другого изолирующего средства защиты органов дыхания [16, 18].

Загрязненные воды после тушения пожара, остатки продукции и загрязненные материалы собрать и направить на утилизацию или обезвреживание. Не

Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	стр. 11 из 32
--	---	------------------

допускать их попадания в канализацию, водные объекты и почву [1, 16, 18].

7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

Производственные и рабочие помещения должны быть оборудованы исправной общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Операции, сопровождающиеся образованием пыли Компонента А, аэрозоля или брызг Компонента В и готовой клеевой смеси, следует проводить с применением местной вытяжной вентиляции или иных технических средств, обеспечивающих безопасные условия труда [1, 12, 16, 18].

Необходимо предотвращать образование и распространение пыли Компонента А, разбрызгивание Компонента В и готовой клеевой смеси, а также их попадание в глаза, на кожу и одежду [1, 12, 16, 18].

Оборудование, емкости, инструменты и рабочие поверхности должны быть исправными, чистыми и сухими. Не допускается загрязнение продукции посторонними веществами, попадание влаги в Компонент А и преждевременное смешивание Компонента А и Компонента В [1].

Компоненты должны находиться в отдельной герметично закрытой упаковке до момента их применения. Не допускается разбавлять компоненты или готовую клеевую смесь водой, растворителями и другими веществами, если это не предусмотрено инструкцией изготовителя [1, 3].

Рабочие места должны быть обеспечены средствами для промывания глаз и кожи, средствами сбора просыпей и проливов, герметично закрываемой тарой для отходов и первичными средствами пожаротушения [1, 16, 18].

При обращении с продукцией необходимо применять средства индивидуальной защиты в соответствии с разделом 8 настоящего Паспорта безопасности.

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Не допускать просыпания Компонента А, пролива Компонента В и готовой клеевой смеси, повреждения упаковки и загрязнения рабочих поверхностей [1, 16, 18].

Не допускать поступления продукции, ее остатков, загрязненных сорбентов, упаковки и смывных вод в канализацию, поверхностные и подземные водные объекты, почву и на рельеф местности [1, 16, 18].

стр. 12 из 32	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026
------------------	---	--

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Операции с Компонентом А следует проводить таким образом, чтобы исключить неорганизованное поступление пыли в воздух рабочей зоны и окружающую среду. Воздух, удаляемый местной вытяжной вентиляцией, при необходимости подвергают очистке от пыли [1, 12, 16].

Просыпи, проливы, загрязненные материалы и отходы продукции должны быть своевременно собраны и помещены в специально предназначенную тару. Обращение с ними осуществляют в соответствии с разделами 6 и 13 настоящего Паспорта безопасности [1].

Продукцию транспортируют всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта [1].

Транспортирование продукции осуществляют при температуре от 0 °С до плюс 35 °С [1, 3].

При транспортировании продукция должна быть защищена от:

- атмосферных осадков;
- прямых солнечных лучей;
- замораживания и перегрева;
- воздействия источников тепла;
- повышенной влажности;
- механических повреждений;
- опрокидывания, падения и перемещения упаковочных единиц;
- нарушения герметичности упаковки;
- преждевременного смешивания Компонента А и Компонента В [1, 3, 18].

Размещение и крепление упаковочных единиц в транспортном средстве должны исключать их смещение, падение, деформацию, повреждение и разгерметизацию [1].

При погрузочно-разгрузочных работах не допускается бросать упаковочные единицы, подвергать их ударам, устанавливать в неустойчивом положении или размещать сверху грузы, способные повредить упаковку [1].

Не допускается транспортирование продукции совместно с пищевыми продуктами, кормами, лекарственными средствами, а также веществами и материалами, способными повредить упаковку,

Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	стр. 13 из 32
--	---	------------------

загрязнить продукцию или вступить с ее компонентами во взаимодействие [1].

Требования ТУ предусматривают перевозку при температуре от 0 до плюс 35 °С с защитой от замораживания, осадков, солнца и механических повреждений.

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)

Продукцию хранят в плотно закрытой оригинальной упаковке изготовителя в сухих закрытых складских помещениях при температуре от 0 °С до плюс 35 °С [1, 3].

Срок годности продукции составляет 12 месяцев с даты изготовления при соблюдении установленных условий транспортирования и хранения [1, 3].

Складские помещения должны быть защищены от атмосферных осадков, прямых солнечных лучей, источников тепла, замораживания, перегрева и повышенной влажности [1, 18].

Компонент А необходимо предохранять от воздействия воды, влаги и повышенной влажности, поскольку контакт цемента с влагой приводит к щелочной реакции и началу процессов гидратации и твердения [1, 12, 16].

Компонент В необходимо предохранять от замораживания и перегрева, способных привести к нарушению устойчивости водной полимерной дисперсии и изменению ее потребительских свойств [1, 18].

Упаковочные единицы следует размещать устойчиво, способом, исключающим деформацию, повреждение, нарушение герметичности, просыпание Компонента А и вытекание Компонента В [1]

После вскрытия упаковки неиспользованные остатки Компонента А и Компонента В необходимо хранить отдельно в плотно закрытых емкостях. Не допускается хранить приготовленную клеевую смесь после истечения установленного времени ее жизни [1, 3].

Продукцию следует хранить в местах, недоступных для детей и посторонних лиц, отдельно от пищевых продуктов, кормов и лекарственных средств [1, 3].

Несовместимые при хранении вещества и материалы:

- для Компонента А - вода, влага, кислоты;
- для Компонента В - вещества, способные нарушать устойчивость водной акриловой дисперсии, а также материалы, загрязняющие продукцию;
- для комплекта в целом - вещества и материалы, способные повредить полимерную упаковку или

стр. 14 из 32	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026
------------------	---	--

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

вступить во взаимодействие с компонентами продукции [1, 12, 16, 18].

Конкретный перечень химически несовместимых веществ для применяемой марки акриловой дисперсии подлежит уточнению по паспорту безопасности сырья.

Условия хранения от 0 до плюс 35 °С, защита от влаги, замораживания и солнечного света непосредственно установлены ТУ.

Продукцию выпускают комплектами, состоящими из отдельно упакованных Компонента А и Компонента В, в потребительской полимерной упаковке [1].

Компонент А и Компонент В фасуют в отдельные полимерные емкости с полимерными крышками. Емкость с Компонентом В допускается помещать внутрь емкости с Компонентом А при условии сохранения герметичности обеих упаковок и исключения смешивания компонентов до применения [1].

Номинальная масса комплекта составляет:

- 1,000 кг;
- 3,000 кг;
- 5,130 кг [1].

Для транспортной упаковки применяют гофрокороба. По согласованию с потребителем допускается применение других видов потребительской и транспортной упаковки, обеспечивающих герметичность, сохранность продукции и соответствие требованиям технических условий [1].

Упаковка должна быть чистой, сухой, исправной и химически совместимой с продукцией. Укупорочные средства должны исключать просыпание Компонента А, вытекание Компонента В, попадание влаги и загрязняющих веществ при хранении и транспортировании [1].

Виды полимерных емкостей, гофрокоробов и требования к герметичности упаковки установлены ТУ.

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Продукция может применяться в бытовых условиях при строгом соблюдении маркировки и инструкции изготовителя [1, 3].

Хранить продукцию в оригинальной плотно закрытой упаковке при температуре от 0 °С до плюс 35 °С, в сухом месте, защищенном от влаги, замораживания, прямых солнечных лучей и источников тепла [1, 3].

Хранить отдельно от пищевых продуктов, напитков, кормов, лекарственных средств и предметов личной гигиены, в месте, недоступном для детей и домашних животных [1, 3].

Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	стр. 15 из 32
--	---	------------------

Не переливать и не пересыпать компоненты в емкости из-под пищевых продуктов и напитков. Не хранить продукцию в немаркированной таре.

При приготовлении и применении клеевой смеси использовать защитные перчатки и средства защиты глаз. Избегать образования и вдыхания пыли Компонента А. Работы проводить в хорошо проветриваемом помещении [1, 3, 12, 16].

Не смешивать продукцию с водой, растворителями и другими веществами, кроме случаев, прямо предусмотренных инструкцией изготовителя. Соблюдать установленную пропорцию смешивания Компонента А и Компонента В [1, 3].

Неиспользованные компоненты плотно закрыть и хранить отдельно. Готовую смесь после истечения времени жизни не хранить и повторно не разбавлять [1, 3].

Не сливать остатки продукции и загрязненные смывные воды в канализацию, водные объекты или на почву. Удалять остатки и упаковку в соответствии с разделом 13 настоящего Паспорта безопасности [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.)

Параметры приведены по компонентам:

Цемент:

ПДКр.з. = -/8 мг/м³, аэрозоль, 3 класс опасности, «Ф» [11, 20].

Диоксид титана:

ПДКр.з. = -/10 мг/м³, аэрозоль, 4 класс опасности, «Ф» [13, 20].

Для водной дисперсии на основе акрилового сополимера, дистиллированной воды и диизононилфталата гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны в предоставленных исходных данных не приведены [14, 15, 20].

Контроль воздуха рабочей зоны проводят прежде всего по содержанию аэрозоля цемента и диоксида титана, а также по иным нормируемым веществам, которые могут быть выявлены в составе применяемого сырья [1, 11, 13, 20].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Наличие исправной общеобменной приточно-вытяжной вентиляции. Операции, сопровождающиеся образованием пыли Компонента А, аэрозоля или брызг Компонента В и готовой клеевой смеси, следует проводить с применением местной вытяжной

стр. 16 из 32	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026
------------------	---	--

вентиляции или иных технических средств, обеспечивающих содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны в пределах установленных нормативов [1, 16, 18, 20].

Необходимо:

- предотвращать образование и распространение пыли Компонента А;
- по возможности применять закрытые или локально укрытые операции пересыпания, дозирования и смешивания;
- исключать разбрызгивание и распыление Компонента В и готовой клеевой смеси;
- проводить производственный контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны;
- регулярно очищать рабочие поверхности и оборудование, не допуская накопления пыли;
- просыпанный Компонент А собирать сухим способом, избегая пылеобразования [1, 16, 20].

При недостаточной эффективности инженерных мер применять средства индивидуальной защиты органов дыхания.

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

При работе с продукцией применять средств индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемых операций и результатами оценки профессиональных рисков [1, 16, 18]. Избегать попадания продукции в глаза, на кожу и одежду, а также вдыхания пыли Компонента А, аэрозоля Компонента В и готовой клеевой смеси.

На рабочем месте не принимать пищу, не пить и не курить. Перед перерывами и после окончания работы тщательно мыть руки водой с мылом. Загрязненную одежду снять и очистить перед повторным использованием. Не допускать выноса загрязненной спецодежды в помещения для приема пищи [1, 16, 18].

Предварительные и периодические медицинские осмотры работников проводят в случаях и порядке, установленные законодательством Российской Федерации с учетом выявленных вредных и опасных производственных факторов [21].

При нормальных условиях применения, отсутствии пылеобразования и наличии эффективной вентиляции специальная защита органов дыхания может не требоваться.

При пересыпании, дозировании и смешивании Компонента А, образовании пыли или аэрозоля,

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	стр. 17 из 32
--	---	------------------

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

недостаточной вентиляции либо проведении работ в замкнутых помещениях применять фильтрующий противоаэрозольный респиратор, соответствующий условиям работы и ожидаемой концентрации загрязняющих веществ [1, 11, 16].

При неизвестной или значительно повышенной концентрации аэрозоля, аварийных ситуациях и недостатке кислорода применять изолирующий дыхательный аппарат.

Специальная рабочая одежда, закрывающая кожу, и закрытая рабочая обувь [1, 16, 18].

Для защиты рук применять влагонепроницаемые химически стойкие перчатки, устойчивые к воздействию щелочных цементсодержащих смесей и водных полимерных дисперсий. Конкретный материал и срок защитного действия перчаток выбирают с учетом условий работы и рекомендаций изготовителя перчаток [1, 16, 18].

Для защиты глаз применять плотно прилегающие защитные очки. При пересыпании и смешивании Компонента А, а также при риске разбрызгивания Компонента В или готовой клеевой смеси применять защитные очки и/или защитный лицевой щиток [1, 16, 18].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Защитные перчатки и плотно прилегающие защитные очки [1, 3, 12].

При пересыпании и смешивании Компонента А, особенно в закрытом помещении или при образовании пыли, применять противоаэрозольный респиратор. Работы проводить при достаточном проветривании [1, 3, 12, 16].

Не допускать попадания продукции на кожу, в глаза и на одежду. После окончания работы вымыть руки водой с мылом. Загрязненную одежду снять и очистить перед повторным использованием.

Хранить средства индивидуальной защиты отдельно от пищевых продуктов и в местах, недоступных для детей.

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Компонент А: однородный порошкообразный материал без посторонних механических включений. Цвет и запах нормативной документацией не установлены [1, 2].

Компонент В: однородная жидкая или пастообразная водная дисперсия без посторонних механических

стр. 18 из 32	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026
------------------	---	--

включений. Цвет и запах нормативной документацией не установлены [1, 2].

Готовая смесь после смешивания Компонента А и Компонента В: однородная клеевая масса без видимых комков и посторонних механических включений. Цвет и запах нормативной документацией не установлены [1].

Внешний вид компонентов и готовой смеси установлен техническими условиями.

Параметры представлены в таблице 2 [1-3, 12, 18, 22]:

Таблица 2 - Физико-химические параметры продукции

Наименование показателя	Компонент А	Компонент В	Готовая смесь А+В
Агрегатное состояние	Порошок	Жидкая или пастообразная дисперсия	Клеевая пастообразная масса
Водородный показатель, pH	Не определен; при контакте с водой образуется щелочная среда	Данные отсутствуют	Не определен; ожидается щелочная реакция вследствие наличия цемента
Плотность	Насыпная плотность - около 1,2 кг/л	Около 1,0 кг/л	Данные отсутствуют
Температура плавления/замораживания	Неприменимо для цементной смеси	Не определена; замораживание не допускается	Данные отсутствуют
Растворимость в воде	Данные отсутствуют; при контакте с водой происходит увлажнение и щелочная реакция цемента	Водная дисперсия	Не определена; после смешивания компонентов происходит отверждение

Дополнительные технологические параметры

Показатель	Значение
Соотношение при смешивании	100 массовых частей Компонента А : 71 массовая часть Компонента В
Время жизни готовой смеси при (23 ± 2) °С	Около 40 мин
Время жизни готовой смеси при плюс 30 °С	Около 20 мин

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

Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	стр. 19 из 32
--	---	------------------

Время полимеризации с доступом воздуха при $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$	Около 4 ч
Время полимеризации без доступа воздуха при $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$	Около 8 ч
Время набора полной механической прочности	Около 96 ч
Температура применения	От плюс $4 ^\circ\text{C}$ до плюс $35 ^\circ\text{C}$
Температура транспортирования и хранения	От $0 ^\circ\text{C}$ до плюс $35 ^\circ\text{C}$

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Компоненты продукции химически стабильны при соблюдении установленных условий транспортирования и хранения, в отдельной герметично закрытой оригинальной упаковке изготовителя при температуре от $0 ^\circ\text{C}$ до плюс $35 ^\circ\text{C}$ [1, 3, 16, 18].

Компонент А сохраняет стабильность при хранении в сухих условиях, исключающих контакт с водой и влагой. Компонент В сохраняет стабильность при защите от замораживания, перегрева и загрязнения посторонними веществами [1, 3, 16, 18].

После смешивания Компонента А и Компонента В протекают предусмотренные назначением продукции процессы гидратации цемента, полимеризации и отверждения клеевой смеси. Время жизни готовой смеси при температуре $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ составляет около 40 минут, время полимеризации - около 4 часов с доступом воздуха и около 8 часов без доступа воздуха, время набора полной механической прочности - около 96 часов [1, 3]. Эти процессы являются нормальным отверждением продукции и не рассматриваются как опасное разложение. Опасное разложение при соблюдении установленных условий хранения и применения не предполагается. Специальные исследования химической стабильности продукции не проводились [1, 16, 18].

10.2 Реакционная способность

Компонент А при контакте с водой вступает в реакцию гидратации с образованием затвердевших гидратированных соединений и щелочной водной среды. Реакция протекает с выделением тепла [1, 12].

Портландцемент реагирует с кислотами, металлическим алюминием и солями аммония. Поэтому необходимо исключать загрязнение Компонента А указанными веществами и материалами [12].

Компонент В представляет собой водную акрилатную дисперсию. Опасные реакции при нормальных условиях хранения и применения не предполагаются. Данные о

стр. 20 из 32	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026
------------------	---	--

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

реакционной способности конкретной коммерческой дисперсии должны быть уточнены по паспорту безопасности фактически применяемого сырья [2, 18].

При смешивании Компонента А и Компонента В протекает предусмотренный технологией процесс образования и отверждения полимерцементной клеевой массы. Добавление воды, растворителей, кислот, щелочей и иных веществ, не предусмотренных рецептурой или инструкцией изготовителя, не допускается [1, 3].

Опасная самопроизвольная полимеризация и иные опасные реакции при соблюдении инструкции по применению не предполагаются. Специальные испытания готовой продукции на реакционную способность не проводились [1, 16, 18].

Следует избегать:

- попадания воды и влаги в Компонент А до предусмотренного смешивания компонентов;
- замораживания Компонента В;
- хранения и транспортирования продукции при температуре ниже 0 °С или выше плюс 35 °С;
- перегрева и воздействия нагретых поверхностей;
- воздействия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков;
- повреждения и разгерметизации упаковки;
- загрязнения компонентов посторонними веществами и материалами;
- смешивания Компонента А и Компонента В до непосредственного применения;
- нарушения установленной пропорции смешивания 100:71;
- разбавления компонентов или готовой клеевой смеси водой, растворителями и иными веществами, не предусмотренными инструкцией изготовителя;
- хранения готовой клеевой смеси после истечения установленного времени жизни;
- воздействия высоких температур и открытого пламени [1, 3, 16, 18].

Требования о защите продукции от влаги, замораживания, перегрева, солнечного света и преждевременного смешивания непосредственно установлены ТУ [1].

Несовместимые вещества и материалы:

Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	стр. 21 из 32
--	---	------------------

- для Компонента А: сильные кислоты, металлический алюминий, соли аммония, вода и влажные материалы при хранении [12];

- для Компонента В: вещества и материалы, способные вызвать коагуляцию, расслоение, загрязнение или нарушение устойчивости водной полимерной дисперсии; конкретный перечень подлежит уточнению по ПБ применяемого сырья [2, 18];

- для продукции в целом: вещества и материалы, способные повредить полимерную упаковку либо вступить во взаимодействие с компонентами продукции [1].

При пожаре и термическом разложении органической части Компонента В и полимерной упаковки возможно образование дыма и раздражающих газообразных продуктов. Сведения о точном составе продуктов термодеструкции отсутствуют [1, 18].

11 Информация о токсичности

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

Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм - 3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76 [1, 5, 11].

Основная опасность продукции обусловлена наличием портландцемента в Компоненте А и образованием щелочной среды при взаимодействии цемента с влагой [1, 2, 11, 12].

При попадании на кожу продукция вызывает раздражение. Продолжительный контакт влажного Компонента А или готовой клеевой смеси с кожей может привести к развитию дерматита и химическому повреждению кожи.

При попадании в глаза продукция может вызвать серьезное, потенциально необратимое повреждение тканей глаза.

Пыль Компонента А может вызывать раздражение верхних дыхательных путей, кашель и першение в горле [1, 11, 12, 16].

Компонент В на основании предоставленного состава и сведений по близкому жидкому полимерному компоненту не классифицируется как обладающий острой токсичностью. При продолжительном или повторном контакте возможно неспецифическое раздражение кожи и слизистых оболочек [2, 18].

Специальные токсикологические исследования Компонента А, Компонента В и готовой клеевой смеси не

стр. 22 из 32	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026
------------------	---	--

11.2 Пути воздействия

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

проводились. Оценка выполнена расчетно по составу продукции, сведениям о компонентах и данным по близкой двухкомпонентной полимерцементной продукции [1, 2, 11-16, 18].

Ингаляционный - при вдыхании пыли Компонента А, а также аэрозоля Компонента В или готовой клеевой смеси.

При попадании на кожу и слизистые оболочки.

При попадании в глаза.

Пероральный - при случайном проглатывании продукции [1, 11, 12, 16, 18].

При обычном нанесении продукции шпателем без образования аэрозоля основными путями воздействия являются попадание на кожу и в глаза, а также вдыхание пыли при пересыпании и смешивании Компонента А [1, 3].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Органы дыхания и слизистые оболочки верхних дыхательных путей, глаза, кожа.

При случайном проглатывании возможно раздражение слизистых оболочек полости рта, глотки, пищевода и желудочно-кишечного тракта [11, 12, 16].

При продолжительном или повторном воздействии цементной пыли наиболее вероятно поражение органов дыхания. При продолжительном контакте влажной цементсодержащей смеси возможно поражение кожи с развитием дерматита и химического повреждения [11, 12].

Наиболее характерные последствия воздействия портландцемента связаны с дыхательными путями, кожей и глазами.

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 sensibilizing действие)

При попадании на кожу вызывает раздражение. Продолжительный контакт влажного Компонента А или готовой клеевой смеси с кожей может привести к дерматиту, химическому ожогу и повреждению тканей. Повреждение может развиваться спустя несколько часов после воздействия и первоначально не сопровождается выраженной болью [11, 12, 16].

При попадании в глаза вызывает серьезное, потенциально необратимое повреждение тканей глаза [1, 11, 12, 16].

При вдыхании пыли Компонента А вызывает раздражение верхних дыхательных путей, кашель, першение и боль в горле [1, 11, 12, 16].

Кожно-резорбтивное действие продукции не установлено [11-15].

Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	стр. 23 из 32
--	---	------------------

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

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

Сенсибилизирующее действие продукции в целом не установлено. Для портландцемента возможно сенсибилизирующее действие при контакте с кожей, преимущественно связанное с присутствием растворимого шестивалентного хрома [11, 12].

Сведения об отдаленных последствиях воздействия продукции в целом отсутствуют. Специальные исследования канцерогенного, мутагенного, репротоксического и тератогенного действия готовой продукции не проводились [1, 2].

По имеющимся сведениям продукция не классифицирована как:

- канцерогенная;
- мутагенная;
- воздействующая на репродуктивную функцию;
- обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени при повторном или продолжительном воздействии [2, 7, 11-16, 18].

При повторном или продолжительном вдыхании высоких концентраций пыли Компонента А возможно хроническое раздражение органов дыхания [11, 12, 16].

Повторный или продолжительный контакт с влажной цементсодержащей смесью может привести к развитию контактного дерматита [11, 12].

Диоксид титана содержится в количестве 1 % Компонента А и расчетно около 0,58 % готовой смеси. Сведения о размере частиц и содержании респираторной фракции отсутствуют [1, 2].

Кумулятивность продукции в целом не установлена [11].

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

Показатели острой токсичности для продукции в целом экспериментально не определены.

Расчетные показатели острой токсичности продукции не приводятся в связи с отсутствием достоверных значений острой токсичности всех рецептурных компонентов и сведений о внутреннем составе применяемой водной акриловой дисперсии [2, 7, 15].

По имеющимся сведениям продукция не соответствует критериям классификации как обладающая острой токсичностью при проглатывании, попадании на кожу или ингаляционном воздействии [2, 7, 11-16, 18].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

При нарушении правил транспортирования, хранения, применения и удаления отходов продукция может

стр. 24 из 32	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026
------------------	---	--

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

загрязнять атмосферный воздух, водные объекты и почву [1, 2].

Воздействие на атмосферный воздух возможно преимущественно при образовании и неорганизованном распространении пыли Компонента А во время пересыпания, дозирования, смешивания, повреждения упаковки и уборки просыпей [1, 11, 16].

При попадании Компонента А или неотвержденной готовой клеевой смеси в водные объекты возможно образование взвеси и изменение водородного показателя воды в щелочную сторону вследствие гидратации цемента. Значительное локальное изменение рН может неблагоприятно воздействовать на водные организмы [1, 11, 12].

При попадании Компонента В в водные объекты возможно загрязнение воды водной акриловой дисперсией и содержащимся в ней диизононилфталатом [2, 14, 15, 18].

Диизононилфталат обладает низкой растворимостью в воде и при поступлении в окружающую среду преимущественно связывается с частицами, почвой и донными отложениями. Риск для окружающей среды при рассмотренных условиях применения DINP не установлен [24, 25].

При попадании продукции в почву возможны локальное защелачивание, образование затвердевающей цементсодержащей массы, загрязнение почвы полимерной дисперсией и снижение проницаемости поверхностного слоя почвы [1, 2].

Продукция не классифицирована как обладающая острой или хронической токсичностью для водной среды. Специальные экологические испытания Компонента А, Компонента В и готовой клеевой смеси не проводились [1, 2, 8, 9, 11, 13-16, 18, 24-26].

Технические условия предусматривают исключение попадания компонентов, готовой клеевой смеси, отходов и загрязненных смывных вод в почву, водные объекты и системы канализации.

Нарушение правил хранения, транспортирования и применения продукции:

- образование и неорганизованное распространение пыли Компонента А;
- просыпание Компонента А при повреждении упаковки;
- пролив Компонента В при повреждении или разгерметизации упаковки;
- попадание неотвержденной готовой клеевой смеси в почву, водные объекты и канализацию;
- сброс загрязненных смывных вод;

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	стр. 25 из 32
--	---	------------------

- неправильное размещение и удаление отходов продукции;
- загрязнение окружающей среды использованными сорбентами, ветошью, инструментами и упаковкой;
- попадание загрязненных вод после тушения пожара в почву, канализацию и водные объекты;
- последствия аварийных и чрезвычайных ситуаций [1, 16, 18].

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

(допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемах, почвах)

Таблица 3 [13-15, 20, 24]

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., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Цемент	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена
Диоксид титана	Не установлена	0,1, в пересчете на титан - все растворимые в воде формы; общесанитарный ЛПВ, 3 класс опасности	Не установлена	Не установлена
Водная дисперсия на основе акрилового сополимера	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена
Вода дистиллированная	Не нормируется	Не нормируется	Не нормируется	Не нормируется
Диизонилфталат	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена

12.3.2 Показатели экотоксичности

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

Показатели по продукции:

LC50 для рыб - не определена.

ЕС50 для водных беспозвоночных - не определена.

ЕС50 для водорослей - не определена.

NOEC - не определена.

Специальные исследования экотоксичности Компонента А, Компонента В и готовой клеевой смеси не проводились [1, 2].

Показатели по компонентам:

Цемент:

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

стр. 26 из 32	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026
------------------	---	--

Количественные показатели LC50, EC50 и NOEC для фактически применяемой марки цемента не предоставлены. Основным ожидаемым фактором воздействия значительного количества цемента на водные организмы является локальное повышение pH водной среды, а не специфическое токсическое действие растворенного вещества [11, 12].

Диоксид титана:

Показатели для конкретной марки, кристаллической формы и дисперсности диоксида титана не предоставлены.

Водная дисперсия на основе акрилового сополимера:

Данные отсутствуют [15, 18].

Диизононилфталат:

По данным экологической оценки ЕРА, в острых исследованиях на рыбах при испытании до предела растворимости гибель и другие эффекты не наблюдались; достоверные значения LC50 в таких исследованиях установить не удалось. Имеющиеся данные указывают на низкую острую токсичность DINP для водных организмов [24].

Компонент А содержит преимущественно неорганические минеральные вещества, не подвергающиеся биологическому разложению. При контакте с водой цемент гидратируется и образует затвердевающие минеральные соединения [1, 2, 11, 12]. В неотвержденном состоянии цементсодержащий материал способен образовывать щелочную взвесь. После отверждения подвижность минеральных компонентов снижается вследствие их связывания в затвердевшей цементной матрице. Отверждение продукции само по себе не является основанием для признания отхода полностью безопасным или инертным. Диоксид титана является неорганическим малорастворимым веществом, не подверженным биоразложению [13, 26].

Данные о биоразложении, гидролизе, биоаккумуляции и подвижности применяемой водной акриловой дисперсии отсутствуют [2, 15, 18].

Диизононилфталат:

- не ожидается устойчивым в окружающей среде;
- подвергается сравнительно быстрому аэробному биоразложению;
- в условиях недостатка кислорода разложение может замедляться;
- вследствие высокой гидрофобности склонен к сорбции на почве, взвешенных частицах и донных отложениях;
- обладает низкой подвижностью в воде;

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

Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	стр. 27 из 32
---	---	--------------------------

- потенциальная биодоступность снижается вследствие сильной сорбции [25].

Не допускать попадания Компонента А, Компонента В, готовой клеевой смеси, их остатков и загрязненных смывных вод в почву, водные объекты и системы канализации [1, 16, 18].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

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

Меры безопасности аналогичны применяемым при обращении с основной продукцией и изложенным в разделах 7 и 8 настоящего Паспорта безопасности [1].

Утилизации, обезвреживанию либо передаче специализированным организациям подлежат:

- остатки Компонента А и Компонента В, непригодные для дальнейшего применения;
- остатки готовой клеевой смеси;
- некондиционная продукция;
- продукция, собранная при просыпях, проливах и аварийных ситуациях;
- загрязненные сорбенты, ветошь, салфетки, средства индивидуальной защиты, инструменты и другие материалы;
- загрязненные смывные воды;
- загрязненная потребительская и транспортная упаковка [1].

Отходы Компонента А собирают сухим способом, избегая образования пыли, и помещают в сухую закрываемую тару.

Отходы Компонента В и неотвержденной готовой клеевой смеси собирают механическим способом или с применением инертного впитывающего материала и помещают в герметично закрываемую промаркированную тару [1, 16, 18].

Временное накопление отходов осуществляют в специально отведенных местах, защищенных от атмосферных осадков и исключающих повреждение тары, просыпание, вытекание продукции и ее попадание в почву, водные объекты и канализацию [1].

Способ обработки, утилизации, обезвреживания или размещения отходов определяют с учетом установленного вида и класса опасности отхода и требований законодательства в области обращения с отходами производства и потребления [27, 28].

Не сливать Компонент В, готовую клеевую смесь и загрязненные смывные воды в раковины, унитазы,

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

стр. 28 из 32	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026
------------------	---	--

ливневую канализацию, водные объекты или на почву [1].

Не смывать остатки Компонента А водой непосредственно в канализацию. Просыпанный порошок собрать сухим способом, избегая образования пыли, и поместить в закрываемую тару [1].

Остатки Компонента В, готовой клеевой смеси, загрязненные материалы и упаковку собрать отдельно в герметично закрываемую тару.

Удаление отходов осуществлять в соответствии с установленным в месте применения порядком обращения с отходами. При невозможности определить допустимый способ удаления отходы следует передать организации, осуществляющей сбор соответствующих видов отходов.

Не использовать повторно загрязненную упаковку для хранения пищевых продуктов, питьевой воды, кормов, лекарственных средств и предметов бытового назначения.

Полностью опорожненную и очищенную упаковку допускается направлять на переработку с учетом вида полимерного или картонного материала и действующих местных правил обращения с отходами [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

Не присвоен [1, 29, 30].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Надлежащее отгрузочное наименование: не установлено, так как продукции не присвоен номер ООН и она не классифицирована как опасный груз [29, 30].
Транспортное наименование: Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

Автомобильный, железнодорожный, водный и воздушный транспорт [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

К опасным грузам по ГОСТ 19433-88 не относится [1, 29].

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

Не присвоен [29]

Не присвоен [29]

Не присвоен [29]

Отсутствует [29]

Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	стр. 29 из 32
---	---	--------------------------

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

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН

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

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

Не присвоен [30]

Отсутствует [30]

Не присвоена [30]

«Беречь от влаги»;

«Беречь от солнечных лучей»;

«Пределы температуры» - от 0 °С до плюс 35 °С [1, 31].

Аварийная карточка для опасного груза не требуется, поскольку продукция не классифицирована как опасный груз и ей не присвоен номер ООН [29, 30].

При повреждении упаковки, просыпании Компонента А, вытекании Компонента В, пожаре или иной аварийной ситуации руководствоваться разделами 5 и 6 настоящего Паспорта безопасности и указаниями предприятия-изготовителя [1].

Поврежденную упаковочную единицу не транспортировать до устранения просыпания или вытекания либо до помещения продукции в исправную герметично закрываемую тару [1].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 № 184-ФЗ (с изменениями на 25 декабря 2023 года);

Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 № 7-ФЗ (с изменениями на 26 декабря 2024 года);

Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 N 89-ФЗ (с изменениями на 26 декабря 2024 года);

Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 № 52-ФЗ (с изменениями на 26 декабря 2024 года);

Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 № 116-ФЗ (с изменениями на 01 сентября 2025 года);

Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 № 123-ФЗ (с изменениями на 14 июля 2022 года).

Федеральный закон "Об охране атмосферного воздуха" от 04.05.1999 № 96-ФЗ (с изменениями на 08 августа 2024 года).

стр. 30 из 32	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026
------------------	---	--

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

Отсутствуют.

15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

Не регулируется [37-39]

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре: (переиздании) ПБ

Паспорт безопасности разработан впервые.

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности³

1. ТУ 20.52.10-050-31724482-2026 «Эластичный гидроизоляционный клей „XPS - эласт - 2К“ для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс»). Технические условия.
2. Сведения о составе эластичного гидроизоляционного клея «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс»), предоставленные изготовителем.
3. Инструкция по применению эластичного гидроизоляционного клея «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс»)
4. ГОСТ 30333-2007 «Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования».
5. ГОСТ 12.1.007-76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».
6. ГОСТ 32419-2022 «Классификация опасности химической продукции. Общие требования».
7. ГОСТ 32423-2013 «Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм».
8. ГОСТ 32424-2013 «Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения».
9. ГОСТ 32425-2013 «Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду».
10. ГОСТ 31340-2022 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования».
11. Автоматизированная распределенная информационно-поисковая система «Опасные вещества». Информационная карта: цемент, портланд, CAS 65997-15-1. Электронный ресурс.
12. Международная карта химической безопасности ICSC 1425 «Портландцемент». Международная организация труда, Всемирная организация здравоохранения.
13. Автоматизированная распределенная информационно-поисковая система «Опасные вещества». Информационная карта: титана диоксид, CAS 13463-67-7. Электронный ресурс.
14. European Chemicals Agency. Информация о веществе: диизононилфталат, CAS 68515-48-0, ЕС 271-090-9. Электронный ресурс.
15. European Chemicals Agency. Информация о веществе: акриловый сополимер, CAS 25035-69-2, ЕС 607-492-1. Электронный ресурс.

³ Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

Эластичный гидроизоляционный клей «XPS - эласт - 2К» для ЭППС (XPS) панелей, гидроизоляционных лент и полотен ТМ «DipoxSi Systems» («Дипокси Системс») ТУ 20.52.10-050-31724482-2026	РПБ № 31724482.20 Действителен до 13.07.2031г.	стр. 31 из 32
--	---	------------------

16. Safety Data Sheet. SikaTop® Seal-107, Part B. Порошковый компонент близкой двухкомпонентной полимерцементной продукции. Sika Corporation.
17. European Chemicals Agency. Информация о веществе: вода, CAS 7732-18-5, EC 231-791-2. Электронный ресурс.
18. Safety Data Sheet. SikaTop® Seal-107, Part A. Жидкий полимерный компонент близкой двухкомпонентной полимерцементной продукции. Sika Corporation.
19. ГОСТ 12.1.044-2018 «Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения».
20. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2.
21. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.01.2021 № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников...».
22. SikaTop®-107 Seal IN. Product Data Sheet. Двухкомпонентное акрил-полимермодифицированное цементное гидроизоляционное покрытие. Sika India Pvt. Ltd.
23. European Chemicals Agency. New guide available on classifying and labelling titanium dioxide. Сведения об отмене классификации определенных порошковых форм диоксида титана как канцерогенных категории 2. Электронный ресурс.
24. U.S. Environmental Protection Agency. Risk Evaluation for Diisononyl Phthalate (DINP), CAS 28553-12-0 and 68515-48-0. EPA-740-R-25-001, 2025.
25. U.S. Environmental Protection Agency. Fate Assessment for Diisononyl Phthalate (DINP). Technical Support Document for the Risk Evaluation, CAS 28553-12-0 and 68515-48-0.
26. European Chemicals Agency. Registration Dossier: Titanium dioxide, CAS 13463-67-7, EC 236-675-5. Ecotoxicological information. Электронный ресурс.
27. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
28. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 31.03.2025 № 158 «Об утверждении критериев отнесения отходов к I–V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».
29. ГОСТ 19433-88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка».
30. Recommendations on the Transport of Dangerous Goods. Model Regulations. Twenty-fourth revised edition. United Nations, 2025. ST/SG/AC.10/1/Rev.24.
31. ГОСТ 14192-96 «Маркировка грузов».
32. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
33. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
34. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
35. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
36. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
37. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой.
38. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях.
39. Роттердамская конвенция о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле. Приложение III.