

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

- IUPAC** – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
- GHS (СГС)** – Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
- ОКПД 2** – Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД 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/м³
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

<p>Огнезащитное вспучивающееся покрытие ТРИОФЛЕЙМ АК 7000 ТУ 2316-025-20654749-2016</p>	<p>РПБ №40141638.20.67302 Действителен до 19 апреля 2026 г.</p>	<p>стр. 3 из 16</p>
---	--	-------------------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

<p>1.1.1 Техническое наименование</p>	<p>Огнезащитное вспучивающееся покрытие ТРИОФЛЕЙМ АК 7000 [1,27].</p>
<p>1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)</p>	<p>Покрытие предназначено для пассивной огнезащиты металлоконструкций различного функционального назначения промышленных объектов и инфраструктуры. Огнезащитный состав повышает предел огнестойкости металлоконструкций в соответствии с требованиями нормативной документации, степени огнестойкости и класса пожарной опасности здания. Материал является одноупаковочным [1,27].</p>

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

<p>1.2.1 Полное официальное название организации</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «О3-Коутингс»</p>
<p>1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)</p>	<p>121205, г. Москва, территория инновационного центра «Сколково», ул. Нобеля, дом 1, пом. II, к.25</p>
<p>1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени</p>	<p>+7(495)786-89-35</p>
<p>1.2.4 Факс</p>	<p>+7(495)786-89-36</p>
<p>1.2.5 E-mail</p>	<p>info@o3.com</p>

2 Идентификация опасности (опасностей)

<p>2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))</p>	<p>Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция – 3 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. Классификация химической продукции по СГС: - вызывает поражение (некроз)/ раздражение кожи: класс 2; - вызывает серьезное повреждение/ раздражение глаз, 2 класс; - обладает воздействием на функцию воспроизводства, 2 класс; - обладает острой токсичностью для водных организмов: 3 класс; - обладает хронической токсичностью для водных организмов: 3 класс [7-10].</p>
--	--

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

<p>2.2.1 Сигнальное слово</p>	<p>Осторожно [11].</p>
-------------------------------	------------------------

стр. 4 из 16	РПБ №40141638.20.67302 Действителен до 19 апреля 2026 г.	Огнезащитное вспучивающееся покрытие ТРИОФЛЕЙМ АК 7000 ТУ 2316-025-20654749-2016
-----------------	--	--

2.2.2 Символы (знаки) опасности



«Восклицательный знак»



«Опасность для здоровья человека»



«Сухое дерево и мертвая рыба» [11].

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

H315: При попадании на кожу вызывает раздражение.
H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H361: Предположительно может оказывать негативное действие на функцию воспроизводства и/или на неродившегося ребенка.
H412: Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями [11].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

Не имеет [1,3,5].

3.1.2 Химическая формула

Не имеет [1,3,5].

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

Однокомпонентный огнезащитный вспучивающийся состав на основе водной акриловой дисперсии [1,27].

3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [1,6]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Стироакриловый сополимер	8-12	10 (a) (Полимеры и сополимеры акриловой и метакриловой кислот)	4	Отс.	Отс.
2,2-Бис(гидроксиметил)-пропанди-1,3-ол	До 15	4 (a)	3	115-77-5	204-104-9
Титана (II) оксид	До 10	-/10 (a)	4 (Ф)	13463-67-7	236-675-5
Аммоний полифосфат	25-35	10 (a)	4	68333-79-9	269-789-9
2,4,6-Триамин-1,3,5-триазин	До 15	0,5 (a)	2	108-78-1	203-615-4

Огнезащитное вспучивающееся покрытие ТРИОФЛЕЙМ АК 7000 ТУ 2316-025-20654749-2016	РПБ №40141638.20.67302 Действителен до 19 апреля 2026 г.	стр. 5 из 16
---	--	-----------------

Вода	До 35	Не уст.	Нет	7732-18-5	231-791-2
Примечания: а – аэрозоль; Ф – аэрозоли преимущественно фиброгенного действия.					

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

- | | |
|--|---|
| 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) | Першение в горле, кашель, боль за грудиной, затрудненное дыхание, одышка, нарушение ритма дыхания, тошнота, головная боль [3-5,13,28,30]. |
| 4.1.2 При воздействии на кожу | Сухость, покраснение, отек [3-5]. |
| 4.1.3 При попадании в глаза | Вызывает слезотечение, покраснение склер, отек, жжение [6,10,11,23,30]. |
| 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) | Боль в животе, тошнота, рвота, диарея, головная боль, слабость [3-5]. |

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- | | |
|--|---|
| 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем | Выйти на свежий воздух, покой, тепло, чистая одежда. При раздражении верхних дыхательных путей – прополоскать носоглотку водой. При необходимости обратиться за медицинской помощью [3-5,12]. |
| 4.2.2 При воздействии на кожу | Промыть кожу под проточной водой с мылом. При необходимости обратиться за медицинской помощью [3-5,12]. |
| 4.2.3 При попадании в глаза | Смыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение 15 минут. Обратиться к врачу-окулисту [3-5,12]. |
| 4.2.4 При отравлении пероральным путем | Обильное питье воды, принять активированный уголь, солевое слабительное. Рвоту не вызывать! Обратиться за медицинской помощью [3-5,12]. |
| 4.2.5 Противопоказания | Данные отсутствуют [3-5,12]. |

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- | | |
|---|---|
| 5.1 Общая характеристика пожаро-взрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89) | Негорючая жидкость [1,15,17]. |
| 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002) | Показатели отсутствуют [1,17]. |
| 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность | В процессе горения и термодеструкции образуются токсичные оксиды углерода, азота, опасные для человека и окружающей среды, также возможно образование и других токсичных газов (паров) [19-24].
<i>Оксид углерода</i> (угарный газ) нарушает транспортировку и передачу кислорода тканям, развивается кислородная недостаточность организма, к которой особенно чувствительны нервная и сердечно-сосудистая системы. Симптомы отравления: головная боль стук в висках, головокружение, сухой кашель, боль в груди, тошнота, рвота, возможно возбуждение, сопровожда- |

стр. 6 из 16	РПБ №40141638.20.67302 Действителен до 19 апреля 2026 г.	Огнезащитное вспучивающееся покрытие ТРИОФЛЕЙМ АК 7000 ТУ 2316-025-20654749-2016
-----------------	--	--

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	ющееся зрительными и слуховыми галлюцинациями, покраснение кожи, сердцебиение.
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	<i>Диоксид углерода</i> (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащенное дыхание и усиление легочной вентиляции, оказывает сосудорасширяющее действие. Симптомы отравления: учащение пульса, повышение артериального давления, мигреневые боли, головокружение, вялость, потеря сознания.
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	При отравлении оксидом азота проявляется головная боль, головокружение, кашель, резь в глазах, першение в носоглотке, стеснение, боль в груди, учащенное поверхностное дыхание, сердцебиение; позднее возбуждение, чувство страха, синюшность губ [5,13].
5.7 Специфика при тушении	Песок, огнетушители пенные, углекислотные, тонкораспыленная вода [1,17].
	Вода в виде компактных струй [1,16].
	Боевая одежда пожарного в комплекте с изолирующим противогазом [14].
	При нагревании и горении образуют токсичные газы. Разлитый продукт создает скользкие поверхности [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

Отвести транспортное средство в безопасное место. Изолировать опасную зону. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование [14].

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

При аварийных концентрациях для химразведки и руководителя работ - ПДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. При возгорании - огнезащитный костюм с самоспасателем СПИ-20. При отсутствии указанных образцов: защитный костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом и патронами А,В [14].

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи

В помещении:
Включить аварийную вентиляцию.
Локализовать аварийный разлив, использовав СИЗ,

(в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окру-

жающей среды)

предупредить попадание материалов в дренаж. Разлитые материалы засыпать песком, или другим инертным адсорбентом [1,14].

При аварии на открытой площадке:

Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Прекратить движение транспорта и маневровую работу в опасной зоне. Не прикасаться к пролитым материалам. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Для изоляции паров использовать распыленную воду. Место разлива изолировать песком, воздушно-механической пеной, промыть большим количеством воды и не допускать попадания вещества в поверхностные воды. При пониженных температурах воздуха вещество откачать из понижений местности с соблюдением мер пожарной безопасности. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти для утилизации, соблюдая меры пожарной безопасности. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Промытые водой поверхности подвижного состава, территории промыть моющими композициями. Не допускать попадания материалов и промывных вод в водоемы, подвалы, канализацию. Поверхность территории (отдельные очаги) выжечь при угрозе попадания вещества в грунтовые воды; почву перепахать [14].

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической и химическими пенами, порошками с максимального. Газы осаждают тонкораспыленной водой. Организовать эвакуацию людей из близлежащих зданий с учетом направления движения токсичных продуктов горения [14].

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

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

Производственные помещения и лаборатории должны быть оборудованы механической приточно-вытяжной и местными отсасывающими устройствами, обеспечивающей концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны ниже предельно допустимых значений, а также рабочим и аварийным освещением.

Для предупреждения возможности возникновения опасных искровых разрядов с поверхности оборудования необходимо предусматривать отвод зарядов путем заземления, а также обеспечение постоянного электрического контакта с заземлением тела человека в соответствии с правилами защиты от статического электричества в производствах химической, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности. В помещении при производстве на видном месте должны

стр. 8 из 16	РПБ №40141638.20.67302 Действителен до 19 апреля 2026 г.	Огнезащитное вспучивающееся покрытие ТРИОФЛЕЙМ АК 7000 ТУ 2316-025-20654749-2016
-----------------	--	--

	<p>быть вывешены знаки безопасности со смысловыми значениями. Искусственное освещение и электрооборудование должны отвечать требованиям взрывобезопасности. Производственное оборудование и коммуникации должны быть герметичны, тара для хранения продукции – плотно укупоренной [1]. Для безопасности ведения процесса нанесения покрытия необходимо обеспечить максимальную механизацию всех технологических операций и надлежащую герметизацию оборудования и коммуникаций, а также исправность электропусковой и контрольно-измерительной аппаратуры [1].</p>
<p>7.1.2 Меры по защите окружающей среды</p>	<p>Максимальная герметизация емкостей, коммуникаций и другого оборудования; 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 выбросом в атмосферу. Обращение с отходами в соответствии с требованиями СанПиН [1,19].</p>
<p>7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке</p>	<p>Продукцию перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта при температуре от минус 40 °С до 40°С. Тара с материалами не должна подвергаться воздействию прямых солнечных лучей и других источников тепла, атмосферных осадков, [1,23].</p>
<p>7.2 Правила хранения химической продукции</p>	
<p>7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения (в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)</p>	<p>Продукцию следует хранить в герметично закрытой таре в темном месте в складских помещениях на стеллажах или поддонах вдали от источников тепла в условиях, исключающих попадания солнечных лучей и воздействие атмосферных осадков при температуре от минус 40 °С до 40°С [1,23]. Не хранить совместно с окислителями, веществами, способными к самовоспламенению, кислотами, щелочами [19-24]. Гарантийный срок хранения – 12 месяцев со дня изготовления с соблюдением всех мер хранения [1].</p>
<p>7.2.2 Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)</p>	<p>Металлические банки с плотно закрывающимися крышками объемом по 20 л [1,24].</p>
<p>7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту</p>	<p>В бытовых условиях не применяется [1].</p>
<p>8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты</p>	
<p>8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)</p>	<p>Контроль параметров вести по компонентам: ПДК р.з. = 10 мг/м³ (полимеры и сополимеры метакриловых</p>

<p>Огнезащитное вспучивающееся покрытие ТРИОФЛЕЙМ АК 7000 ТУ 2316-025-20654749-2016</p>	<p>РПБ №40141638.20.67302 Действителен до 19 апреля 2026 г.</p>	<p>стр. 9 из 16</p>
---	--	-------------------------

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

и акриловых кислот);
ПДК р.з. = 4 мг/м³ (2,2-Бис(гидроксиметил)-пропанди-1,3-ол);

ПДК р.з. = 0,5 мг/м³ (2,4,6-Триамин-1,3,5-триазин)

При необходимости вести контроль за всеми компонентами материалов, перечисленными в п.3.2.[1,6].

При нанесении продукта на открытом воздухе, в помещениях необходимо следить, чтобы рабочая зона хорошо проветривалась [1].

Категорически запрещается производить нанесение материалов в закрытых помещениях, ямах, колодцах [1].

Все работы по производству, испытаниям и применению продукта должна проводить в помещениях, оборудованных принудительной вентиляцией в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей чистоту воздуха рабочей зоны, в котором содержание вредных веществ на должно превышать допустимые концентрации [1,20].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

В производственных условиях персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты, проходить предварительные и периодические медицинские осмотры [1].

При применении не допускать попадания компонентов состава в органы дыхания, рот, глаза и на кожу. При работе с продуктом соблюдать правила личной гигиены. При производстве и применении материалов должны соблюдаться гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту в соответствии с ГОСТ 12.2.005.

Запрещается:

- в зоне радиусом 25 м от места ведения работ курить, разводить огонь и производить сварочные работы;
- хранить на рабочем месте более суточного запаса материалов, при этом хранить продукт на рабочем месте следует только в исправной герметичной таре [1].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Респиратор «Лепесток», респираторы фильтрующие, промышленный противогаз, защитные маски [1,21].

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

Спецодежда (халаты х/б, нарукавники, фартуки); спецобувь. Для защиты глаз использовать защитные очки типа ЗП; для защиты кожи рук - перчатки из хлорсульфированного полиэтилена или поливинилового спирта; защита кожи рук, а также открытых участков кремами типа «биологических перчаток» [1,21,22].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В быту не применяется [1].

стр. 10 из 16	РПБ №40141638.20.67302 Действителен до 19 апреля 2026 г.	Огнезащитное вспучивающееся покрытие ТРИОФЛЕЙМ АК 7000 ТУ 2316-025-20654749-2016
------------------	--	--

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)	Вязкая однородная жидкость [1,27].
9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)	Плотность: $1,35 \pm 0,15$ г/см ³ ; Степень перетира не более 50 мкм Условная вязкость по вискозиметру ВЗ-246 при температуре (20±0,5)°С, сопло 4 мм: не менее 80 с. [1,4,27].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	Продукция стабильна при нормальных условиях в течение срока годности [1].
10.2 Реакционная способность	Сведения по продукции в целом отсутствуют, реакционные способности определяется компонентами продукции. Компонент 2,4,6-Триамин-1,3,5-триазин способен алкилироваться, окисляться и галогенироваться [1,4,28,30].
10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	Избегать попаданию прямых солнечных лучей, нагревательных приборов, прямого контакта с огнем и контакта с несовместимыми веществами и материалами [1].

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 в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. При попадании на кожу и в глаза вызывает выраженное раздражение. Может негативно воздействовать на функцию воспроизводства [1,3-5,13,25,26,30].
11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)	При вдыхании (паров), попадании на кожу и слизистые оболочки глаз, поступлении в органы пищеварения (при случайном проглатывании).
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	Исходя из опасных свойств компонентов продукции при длительном контакте, возможно воздействие на нервную, дыхательную и сердечно-сосудистую системы, желудочно-кишечный тракт, печень, поджелудочную железу, почки, минеральный обмен (особенно фосфорно-кальциевый), углеводный и белковый обмен, морфологический состав периферической крови, сердце, поджелудочную железу [3,4].
11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствиях этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и sensibilizing действие)	Обладает выраженными раздражающими свойствами на кожные покровы и на слизистые оболочки глаз. Может вызывать раздражение органов дыхания [1,3,4,25]. <i>Титан диоксид, сополимеры</i> не обладает кожно-резорбтивным и sensibilizing действиями [1,3,4,25].
11.5 Сведения об опасных отдаленных	Предполагается, что данное вещество может отрица-

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

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

тельно повлиять на способности к деторождению или на неродившегося ребенка [1].

Сведения приведены по основным компонентам продукции:

2,4,6-Триамин-1,3,5-триазин способен вызывать мутации, опухоли, нарушение репродуктивной функции, установлено эмбриотропное действие. Кумулятивность умеренная [1,3,4,25,29,30].

Показатели токсичности для продукции в целом отсутствуют [1].

Полипроп-2-еновая кислота (сополимеры акриловый и метакриловых кислот):

$DL_{50} = 1500$ мг/кг, в/ж, крысы;

$DL_{50} > 2000$ мг/кг, н/к, кролики;

$CL_{50} > 5100$ мг/л, инг, 4 ч, крысы;

2,4,6-Триамин-1,3,5-триазин:

$DL_{50} = 3161$ мг/кг, в/ж, крысы;

$DL_{50} > 1000$ мг/кг, н/к, кролики.

$CL_{50} > 5190$ мг/м³, инг, 4ч, крысы

Аммоний полифосфат:

$DL_{50} = 300-2000$ мг/кг (в/ж, крысы);

$CL_{50} > 4850$ мг/м³ (крысы, 4 ч.) [4,25,29].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

Компоненты продукта могут загрязнять объекты окружающей среды: атмосферный воздух, почву и водоемы. Продукты термодеструкции опасны для атмосферного воздуха. Наблюдаемые признаки воздействия: появление запаха в атмосферном воздухе; продукт токсичен для водных организмов, способен накапливаться и обладает долгосрочными последствиями; нарушение процессов самоочищения водоемов, приводящее к изменению органолептических свойств воды и санитарного режима водоемов, появление пленки на воде, влияние на флору и фауну водоемов (чрезвычайно токсичны для водных организмов). Входящие в состав компоненты способны накапливаться в почве [1,3,4,13,25].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил применения, хранения, транспортирования, удаления отходов; загрязнение сточных вод в результате аварий и ЧС.

стр. 12 из 16	РПБ №40141638.20.67302 Действителен до 19 апреля 2026 г.	Огнезащитное вспучивающееся покрытие ТРИОФЛЕЙМ АК 7000 ТУ 2316-025-20654749-2016
------------------	--	--

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 2 [6,28]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Полипроп-2-еновая кислота	ОБУВ 0,1	Не уст.	Не уст.	Не уст.
2,4,6-Триамин-1,3,5-триазин	0,02/0,01 рез. 2 класс	4 с.-т. 2 класс	1 сан., 3 класс	Не уст.
Титан диоксид	ОБУВ 0,5	Ti: 0,1 общ. 3 класс	1,0 по веществу 0,06 в пересчете на Ti, токс, 4 класс	Не уст.
Аммоний полифосфат	Не уст.	3,5; орг; 3 класс (по фосфатам) 1,5; орг.зап; 4 класс (аммиак и аммоний-ион по азоту)	0,05 (по P) - олиготрофные 0,15 (по P)- мезотрофные 0,2 (по P) - эвтрофные водоемы; сан; 4э класс (по фосфат-иону) 0,05; токс; 4 класс (по аммиаку) 0,5 (в пересчете на азот 0,4); токс; 4 класс 2,9 (для морской воды) при 13 - 34%; токс; 4 класс (по аммоний-иону)	Не уст.

12.3.2 Показатели экотоксичности

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

Данных для продукции в целом нет, ниже приведены данные для компонентов:

Полипроп-2-еновая кислота:

LC₅₀ = 27 г/л, *Oncorhynchus mykiss*, 96ч.;

EC₅₀ = 47 мг/л, *Daphnia magna*, 48 ч.;

EC₅₀ = 0,75 мг/л, *Pseudokirchneriella subcapitata*, 72ч;

2,4,6-Триамин-1,3,5-триазин:

LC₅₀ > 4,59 г/л, *Poecilia reticulata*, 96ч.;

NOEC = 5,1 мг/л, *Pimephales promelas*, 36д;

LC₅₀ > 1 000 мг/л, *Daphnia magna*, 48 ч.[4,13.25].

В целом по продукции сведения отсутствуют [4,29].

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

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

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

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

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 рекомендованным для работы с продукцией (см. разд. 7 и 8 ПБ).

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

Вопросы утилизации, накопления и ликвидации отходов продукции (тары и упаковки) следует согласовывать с региональными комитетами охраны окружающей среды и природных ресурсов, органами санитарно-эпидемиологического надзора, а также руководствоваться СанПиН [19].

Утилизация жидких отходов производится путем сжигания на специальных площадках сжигания. Жидкие отходы, представляющие собой остатки лакокрасочных материалов и загрязненных растворителей, образующихся после промывки оборудования, коммуникаций, окрасочных камер, инструментов и приспособлений, должны быть собраны в металлическую плотно закрывающуюся тару, специальные автоцистерны или емкости и направлены на утилизацию [1].

Утилизация твердых отходов осуществляется в соответствии с санитарными правилами порядка накопления, транспортирования, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов [1].

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

В бытовых условиях не применяется [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)

Не применяется [31].

(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Надлежащее отгрузочное наименование: Не применяется [31].

Транспортное наименование: Огнезащитное вспучивающееся покрытие ТРИОФЛЕЙМ АК 7000 [1].

Все виды транспорта [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс

Не классифицируется как опасный груз [32].

- классификационный шифр

Нет [14].

(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)

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

- класс или подкласс

Нет [31].

- дополнительная опасность

Нет [31].

стр. 14 из 16	РПБ №40141638.20.67302 Действителен до 19 апреля 2026 г.	Огнезащитное вспучивающееся покрытие ТРИОФЛЕЙМ АК 7000 ТУ 2316-025-20654749-2016
------------------	--	---

- группа упаковки ООН
14.6 Транспортная маркировка
(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)
14.7 Аварийные карточки
(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

Нет [31].
«Верх», «Беречь от солнечных лучей», «Беречь от влаги», «Пределы температуры» [1,33].
Не применяются [14,34].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

«Об охране окружающей среды»
«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
«О техническом регулировании»
«Об отходах производства и потребления»
«О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

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

Свидетельство о государственной Регистрации № ВУ 70.06.01.008.Е.000680.03.16 от 14.03.2016 г

15.2 Международные конвенции и соглашения

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

Не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

ПБ разработан впервые в соответствии с требованиями ГОСТ 30333-2007

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности

1. ТУ 2316-025-20654749-2016. Огнезащитное вспучивающееся покрытие ТРИОФЛЕЙМ АК 7000.
2. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования.
3. Сеть данных о токсикологии веществ Американской национальной лаборатории медицины. TOXNET. [Электронный ресурс]: Режим доступа – toxnet.nlm.nih.gov
4. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. - 2,4,6-Триамин-1,3,5-триазин. Серия АТ № 000722
5. On-line база данных Автоматизированной распределенной информационно-поисковой системы (АРИПС) «Опасные вещества». Режим доступа: <http://www.rpohv.ru/online/>.
6. САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА И НОРМЫ САНПИН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению и/или безвредности для человека факторов среды обитания.
7. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
8. ГОСТ 32423-2013. Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду.
9. ГОСТ 32424-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
10. ГОСТ 32425-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.

11. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
12. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. В трех томах. Том II. Органические вещества. Под ред. засл. деят. науки проф. Н. В. Лазарева и докт. мед. наук Э. Н. Левиной. Л., «Химия», 1976.
13. Вредные вещества в промышленности. Органические вещества. Новые данные с 1974 по 1984 г.
14. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам (Новосибирск: НИИЖТ, 1997). Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (М.: Транспорт, в редакции с изменениями и дополнениями от 19.05.2016).
15. ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
16. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник. П/р А.Н. Баратова и А.Я. Корольченко. Кн.1, 2 - М.: Химия, 1990.
17. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004.
18. Химическая энциклопедия. В 5-ти томах.–М.: Изд. «Большая российская энциклопедия», 1988.
19. 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.
20. ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
21. Средства индивидуальной защиты. Спр. пособие. П/р С.Л. Каминского. – Л.: Химия, 1989.
22. ГОСТ 9980.4-2002. Материалы лакокрасочные. Маркировка.
23. ГОСТ 9980.5-2009. Материалы лакокрасочные. Транспортирование и хранение.
24. ГОСТ 12.4.103-83. ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация.
25. Информационная база данных зарегистрированных веществ Европейского Химического Агентства (ЕCHA). Режим доступа: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>.
26. ПРИКАЗ от 12 апреля 2011 года N 302н Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда (с изменениями на 18 мая 2020 года)(редакция, действующая с 1 июля 2020 года)
27. Техническое описание Огнезащитное вспучивающееся покрытие ТРИОФЛЕЙМ АК 7000.
28. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектах рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом №552 от 13.12.2016 Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.
29. Малое предприятие региональный токсиколого-гигиенический информационный центр "ТОКСИ". [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://toxi.dyndns.org/>.
30. PubChem. OPEN CHEMISTRY DATABASES Режим доступа:

стр. 16 из 16	РПБ №40141638.20.67302 Действителен до 19 апреля 2026 г.	Огнезащитное вспучивающееся покрытие ТРИОФЛЕЙМ АК 7000 ТУ 2316-025-20654749-2016
------------------	--	--

<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/14917#section=Top>.

31. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2017
32. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка. – М.: Изд-во стандартов, 1988.
33. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов – М.: изд-во стандартов.
34. Международный морской кодекс по опасным грузам. Кодекс ММОГ. Издание 2006. - С-Пб: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.
35. Распоряжение Правительства РФ от 10.03.2009 N 304-р (ред. от 11.06.2015). Об утверждении перечня национальных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности и осуществления оценки соответствия».
36. Руководство Р 2.2.2006-05 по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда.
37. СП 2.2.3670-20 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда.