

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 4 0 1 4 1 6 3 8 . 2 0 . 7 5 5 7 7

от «21» июля 2022 г.

Действителен до «21» июля 2027 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Краска для дорожной разметки акриловая ТРИОПРО ЛАЙН 6200

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

Краска для дорожной разметки акриловая ТРИОПРО ЛАЙН 6200 различных цветов

синонимы

Отсутствует

Код ОКПД 2

2 0 . 3 0 . 1 2 . 1 2 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 2 0 8 2 0 9 0 0 0

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

ТУ 20.30.12-220-40141638-2021

Краска для дорожной разметки акриловая ТРИОПРО ЛАЙН 6200

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **ОПАСНО**

Краткая (словесная): Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция – 3 класс по ГОСТ 12.1.007. При попадании на кожу и в глаза вызывает выраженное раздражение. Может вызывать сонливость и головокружение; поражать органы в результате продолжительного воздействия. Может негативно воздействовать на функцию воспроизводства. Легковоспламеняющаяся жидкость. Загрязняет объекты окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ EC
Толуол	150/50 (пары)	3	108-88-3	203-625-9

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «О3-Коутингс»,
(наименование организации)

Москва
(город)

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

Код ОКПО 4 0 1 4 1 6 3 8

Телефон экстренной связи +7(495)786-89-35

Генеральный директор

(подпись)

И.В. Гарустович /
(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
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД ЕАЭС** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № EC** – 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

Краска для дорожной разметки акриловая ТРИОПРО ЛАЙН 6200 по ТУ 20.30.12-220-40141638-2021	РПБ №40141638.20.75577 Действителен до 21 июля 2027 г.	стр. 3 из 15
--	---	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование

Краска для дорожной разметки акриловая ТРИОПРО ЛАЙН 6200 [1].

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

Краска применяется для устройства горизонтальной дорожной разметки на автомобильных дорогах общего пользования и устанавливаются технические требования к материалам. Краски представляют собой жидкий пигментированный материал, имеющий в качестве пленкообразующих веществ акриловые сополимеры и образующий при нанесении на дорожное покрытие, а также на искусственные сооружения и элементы обустройства автомобильных дорог непрозрачное покрытие, соответствующее требованиям, предъявляемым к дорожной разметке [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

Общество с ограниченной ответственностью "ОЗ-Коутингс" (ООО "ОЗ-Коутингс")

1.2.2 Адрес

(почтовый и юридический)

121205, г. Москва, территория инновационного центра «Сколково», ул. Нобеля, дом 1, пом. II, комната 25

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

+7 (495) 786-89-35

1.2.4 Факс

+7 (495) 786-89-36

1.2.5 E-mail

info@o3.com

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом

(сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))

Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция – 3 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 [2].

Классификация химической по СГС:

- воспламеняющаяся жидкость, 2 класс;
- вызывает поражение (некроз)/раздражение кожи: 2 класс;
- вызывает серьезные повреждения/раздражение глаз: подкласс 2А;
- обладает избирательной токсичностью при однократном воздействии, 3 класс (наркотическое действие);
- обладает избирательной токсичностью при многократном воздействии, 2 класс;
- воздействует на функцию воспроизводства: 1В класс [7-10].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово

ОПАСНО [11].

стр. 4 из 15	РПБ №40141638.20.75577 Действителен до 21 июля 2027 г.	Краска для дорожной разметки акриловая ТРИОПРО ЛАЙН 6200 по ТУ 20.30.12-220-40141638-2021
-----------------	---	--

2.2.2 Символы (знаки) опасности



«Пламя»



«Восклицательный знак»



«Опасность для здоровья человека»

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

H225: Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.

H315: При попадании на кожу вызывает раздражение.

H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

H336: Может вызывать сонливость и головокружение.

H373: Может поражать органы и системы в результате многократного воздействия.

H360: Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка [11].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

Отсутствует [1].

3.1.2 Химическая формула

Отсутствует [1].

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

Представляет собой однокомпонентную полимерную композицию, состоящую из суспензии пигментов и наполнителей в растворе стирол-акриловой смолы в органическом растворителе.

Краски могут выпускаться под торговой маркой «ТРИОПРО», без указания торговой марки, либо, по согласованию с заказчиком – под его торговой маркой [1].

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		
<i>Нелетучая часть:</i>					
Стирол-акриловый со- полимер	7-12	10 (а) (полимеры на основе стирола)	4	Отс.	Отс.
<i>Пигменты и наполнители:</i>					
титана (II) оксид	4-9	-/10 (а)	4 (Ф)	13463-67-7	236-675-5
Кальция карбонат	40-70	-/6 (а)	4 (Ф)	471-34-1	207-439-9
<i>Летучая часть:</i>					
Толуол	17-25	150/50 (п)	3	108-88-3	203-625-9
Пропан-2-он	1-2	800/200 (п)	4	67-64-1	200-662-2
Примечание: а – аэрозоль; п – пары и/или газы; Ф - аэрозоли преимущественно фиброгенного действия.					

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Возбуждение, сменяющееся вялостью, заторможенностью, головокружение, головная боль, чувство опьянения, першение в горле, кашель, слезотечение, нарушение координации движений; в тяжелых случаях – судороги, галлюцинации, потеря сознания, возможен смертельный исход [3-5,13,40].

4.1.2 При воздействии на кожу

Покраснение, эритема, отек, припухлость, зуд [3-5].

4.1.3 При попадании в глаза

Выраженное слезотечение, гнойное отделяемое, сужение глазной щели, выраженная гиперемия слизистой оболочки глаза [3-5].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Тошнота, рвота, боли в области живота; в тяжелых случаях – судороги, галлюцинации, потеря сознания, возможен смертельный исход [3-5,13].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Вывести пострадавшего на свежий воздух, освободить от стесняющей дыхание одежды, обеспечить покой, тепло. Крепкий чай, кофе. При нарушении дыхания - вдыхание кислорода. Обратиться за медицинской помощью [3-5,12].

4.2.2 При воздействии на кожу

Удалить избыток вещества ватным тампоном, смыть проточной водой с мылом. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [3-5,12].

4.2.3 При попадании в глаза

Промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение 15 мин. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [3-5,12].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Прополоскать водой ротовую полость. При попадании через рот – обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное. 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 пожаровзрывоопасности
(по ГОСТ 12.1.044-89)

Легковоспламеняющаяся жидкость [1,15,17].

5.2 Показатели пожаровзрывоопасности
(номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)

Пожароопасные свойства определяются по растворителю в составе продукции.

По толуолу:

Температура вспышки = 4°C;

Температура самовоспламенения = 536°C;

Температурные пределы распространения пламени:
верхний: 6-37°C; нижний: 0-30°C;

Концентрационные пределы распространения пламени:

стр. 6 из 15	РПБ №40141638.20.75577 Действителен до 21 июля 2027 г.	Краска для дорожной разметки акриловая ТРИОПРО ЛАЙН 6200 по ТУ 20.30.12-220-40141638-2021
-----------------	---	--

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

верхний: 1,27-6,8 %об. [1,17].

При горении продукции образуются оксиды углерода, обладающие раздражающим и токсическим действием.

Оксид углерода (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, расширение сосудов кожи, ослабление зрения, головокружение, тошнота, рвота, потеря сознания.

Диоксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление легочной вентиляции, способствуя тем самым большему поступлению в организм токсичных веществ, содержащихся в продуктах горения; оказывает сосудорасширяющее действие. Симптомы отравления: учащение пульса, повышение артериального давления, мигреневые боли, головная боль, головокружение, вялость, потеря сознания, смертельный исход при длительном воздействии высоких концентраций [5,13].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Распылённая (тонкораспылённая) вода, воздушно-механическая пена, углекислый газ, песок, кошма [1,17].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Компактные струи воды [1,16].

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Боевой комплект пожарного с изолирующим противогазом [27].

5.7 Специфика при тушении

Над поверхностью разлитой жидкости образуется горячая концентрация паров [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 в радиусе не менее 200 м. 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)

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 ап-

паратом АСВ-2. При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. При отсутствии указанных образцов - защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом марки РПГ с патроном А [14].

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)

Вызвать газоспасательную службу района. Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Прекратить движение транспорта и маневровую работу в опасной зоне. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Проливы оградить земляным валом. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию [14].

Для изоляции паров использовать распыленную воду. Место разлива промыть большим количеством воды, обваловать и не допускать попадания вещества в поверхностные воды. Вещество откачать из понижений местности с соблюдением мер пожарной безопасности [14].

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической и химической пенами с максимального расстояния [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 приточно-вытяжной и местной вентиляцией, обеспечивающей концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны ниже предельно допустимых значений, а также рабочим и аварийным освещением.

Производственное оборудование и коммуникации должны быть герметичны, тара для хранения продукции – плотно закупоренной. Искусственное освещение и электрооборудование должны отвечать требованиям взрывобезопасности [1].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

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 [1].

Анализ промышленных стоков. Обращение с отходами в соответствии с требованиями СанПиН [19].

стр. 8 из 15	РПБ №40141638.20.75577 Действителен до 21 июля 2027 г.	Краска для дорожной разметки акриловая ТРИОПРО ЛАЙН 6200 по ТУ 20.30.12-220-40141638-2021
-----------------	--	--

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Материалы транспортируют при температуре от плюс 5 до плюс 30 °С всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок опасных грузов, действующих для данного вида транспорта. Допускается транспортирование при отрицательных температурах до минус 15 °С с последующим выдерживанием материала перед применением при температуре от плюс 15 до плюс 25 °С в течение 24 ч.

При транспортировании, погрузке, выгрузке и хранении краски должна обеспечиваться сохранность упаковки от повреждения, загрязнения и увлажнения. При погрузочно-разгрузочных работах должны быть соблюдены правила безопасности [1,23].

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)

Хранить в плотно закрытой таре в сухом проветриваемом помещении, вдали от нагревательных приборов, предохраняя от влаги и прямых солнечных лучей [1,23].

Срок годности красок со дня изготовления в герметично закрытой заводской упаковке при температуре от +5°С до +30°С составляет 24 месяца со дня изготовления [1].

Несовместим с окислителями, воспламеняющимися веществами, кислотами, щелочами [3-8].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Металлические евроведра по 20 л.

По согласованию с потребителем допускается другая упаковка, обеспечивающая сохранность материалов для дорожной разметки при транспортировке и хранении [1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В быту не применяется [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.)

Контроль рекомендуется вести по компонентам:
ПДК р.з. = 10 мг/м³ (полимеры на основе стирола, аэрозоли);
ПДК р.з. = 150/50 мг/м³ (пары толуола);
ПДК р.з. = 800/200 мг/м³ (пары ацетона).
При необходимости вести контроль по всем компонентам (см. п.3.2) [1,6].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

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

Все работы должны проводиться в помещении, оснащенном приточно-вытяжной вентиляцией, обеспечивающей состояние воздушной среды и содержание веществ в воздухе (ПДК).

Периодичность контроля за содержанием вредных

Краска для дорожной разметки акриловая ТРИОПРО ЛАЙН 6200 по ТУ 20.30.12-220-40141638-2021	РПБ №40141638.20.75577 Действителен до 21 июля 2027 г.	стр. 9 из 15
--	---	-----------------

веществ и организация контроля – по программе производственного контроля, действующая на предприятии [1,20].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Использовать средства индивидуальной защиты. Следовать всем предупреждениям и рекомендациям по мерам безопасности, содержащимся в описании продукции. Соблюдать правила личной гигиены. В производственном помещении должна быть вода и аптечка с медикаментами для оказания первой помощи.

Лица, допущенные к работам на производстве, должны быть старше 18 лет, иметь профессиональную подготовку, соответствующую характеру работ, и должны проходить периодические медицинские осмотры в установленном порядке. Все работающие должны пройти обучение безопасности труда.

Во время работы с продукцией не есть, ни пить, ни курить. Перед едой мыть руки. После работы снять загрязненную одежду. Тщательно вымыться. Не надевать загрязненную одежду [1].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

При работе рекомендуется использовать респираторы, промышленный фильтрующий противогаз с коробкой марки БКФ, А, шланговые противогазы [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].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Вязкая жидкость различных цветов (в зависимости от пигментов) с запахом растворителя [1,3].

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

Условная вязкость ВЗ\з\З-246 (4 мм) при 20 °С: 150±30 с,
Плотность: 1,6±0,1 г/см³
Смешивается с органическими растворителями;
В воде не растворяется [1,4].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабильная продукция при соблюдении условий обращения [1].

10.2 Реакционная способность

Сведения по продукции отсутствуют. *Растворитель толуол* окисляется, нитруется алкилируется, гидрируется, сульфидируется, галогенируется [1,4,25].

стр. 10 из 15	РПБ №40141638.20.75577 Действителен до 21 июля 2027 г.	Краска для дорожной разметки акриловая ТРИОПРО ЛАЙН 6200 по ТУ 20.30.12-220-40141638-2021
------------------	---	--

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

Избегать нагревания и воздействия солнечных лучей; при нагревании возможен срыв крышки, нарушение герметичности тары и создание опасных ситуаций (отравление парами, пожар и прочее) [1].

11 Информация о токсичности

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

Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция. Оказывает раздражающее действие на кожные покровы и выраженное раздражение на глаза. Вдыхание паров продукта вызывает симптомы раздражения слизистых оболочек верхних дыхательных путей, симптомы наркотического воздействия. Продукт оказывает направленное действие на центральную нервную систему, вызывает сонливость и головокружение; может вызывать негативный эффект на функцию воспроизводства [1,3-5,13,25,26].

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

При попадании на кожу и в глаза, ингаляционно, перорально (при случайном проглатывании).

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная, дыхательная, сердечно-сосудистая системы, желудочно-кишечный тракт, легкие, печень, почки, морфологический состав периферической крови, селезенка [3,4].

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий
(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действия)

Оказывает выраженное раздражающее действие на верхние дыхательные пути, кожу, слизистые оболочки глаз [1,3,4,25].

Опасность продукта обусловлена воздействием паров растворителей.

Толуол - яд общетоксического действия, вызывающий острые и хронические отравления. При однократном воздействии вызывает наркоз. Оказывает раздражающее действие на кожу и глаза. При остром воздействии на организм вызывает головные боли, головокружения, нарушение вкуса и обоняния, раздражает глаза и носоглотку. Даже при воздействии невысоких концентраций вещества уменьшается умственная и физическая работоспособность. Высокие концентрации вещества ($> 1500 \text{ мг/м}^3$) вызывают нарушение координации, кратковременную потерю памяти, наркоз и даже смерть.

Ацетон - наркотик, поражающий все отделы ЦНС, пары проникают через кожу. При отравлении парами содержание ацетон в крови пострадавшего на 2 день достигало 18 мг % при норме 1–2 мг %. При тяжелых отравлениях пострадавший теряет сознание уже через несколько минут и смерть наступает в течение 4–12 ч вследствие острой сердечно-сосудистой недостаточности. Особенно опасна аспирация жидкого ацетона в дыхательные пути, что может привести к асфиксии, остановке сердца и дыхания, мгновенной смерти [1,3,4,25,37,38].

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

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

Опасные отдаленные последствия воздействия продукции не изучались [1].

Толуол оказывает эмбриотропное, тератогенное и мутагенное воздействие; канцерогенное действие не установлено, гонадотропное действие не изучалось, внесен в список репротоксикантов.

Ацетон оказывает эмбриотоксическое действие. У работниц производства ацетатного волокна обнаружена повышенная частота осложнений беременности и родов (слабость родовой деятельности, угроза внутриутробной асфиксии плода). Выявлена четкая тенденция к повышению числа случаев патологии с увеличением длительности контакта с ацетоном. Среди детей, родившихся от матерей, имевших производственный контакт с ацетоном, было много физически незрелых [8,26,29,30].

11.6 Показатели острой токсичности

(DL₅₀ (LD₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL₅₀ (LK₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

По продукции данных нет, данные по растворителям:

Толуол:

DL₅₀ = 2600-7500 мг/кг, в/ж, крысы,

DL₅₀ = 8390-18090 мг/кг, н/к, кролики,

CL₅₀ = 45000-53600 мг/м³, крысы, 4 часа

Ацетон:

LD₅₀ = 5800 мг/кг, крысы, в/ж;

LC₅₀ = 50100 мг/м³, крысы, 8 часов

DL₅₀ = 7426 мг/кг, н/к, морская свинка [4,25].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

Продукт загрязняет объекты окружающей среды: атмосферный воздух, почву и водоемы. Продукты термодеструкции опасны для атмосферного воздуха. Наблюдаемые признаки воздействия: появление запаха в атмосферном воздухе; нарушение процессов самоочищения водоемов, приводящее к изменению органолептических свойств воды и санитарного режима водоемов, появление пленки на воде, влияние на флору и фауну водоемов [1,3,4,13,25,38].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил применения, хранения и транспортирования; при неорганизованном сжигании или захоронении отходов; в результате аварийных ситуаций и ЧС.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

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

стр. 12 из 15	РПБ №40141638.20.75577 Действителен до 21 июля 2027 г.	Краска для дорожной разметки акриловая ТРИОПРО ЛАЙН 6200 по ТУ 20.30.12-220-40141638-2021
------------------	--	--

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)
Толуол	0,6/-, рефл., 3 класс опасности	0,5, орг., 4 класс опасности	0,5, орг., 2 класс опасности	Не уст.
Ацетон	0,35/-, рефл., 4 класс	2,2 общ., 3 класс	0,05, токс., 3 класс	
Титана (II) оксид	0,5 (ОБУВ)	0,1 (титан), общ., 3 кл.	0,1 (по веществу), токс., 4 кл.; 0,06 (в пересчете на титан)	

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

Данные по продукции отсутствуют; показатели экотоксичности для растворителей:

Токсичность для рыб:

CL₅₀ (толуол) = 5,4 мг/л, Лосось, 96 ч.,

LC₅₀ (толуол) = 7,63 мг/л, Радужная форель, 96 ч.,

NOEC (толуол) = 5,44 мг/л, Черный толстоголов, 7 дней.

CL₅₀ (ацетон) = 5540 мг/л, *Oncorhynchus mykiss*, 96 ч.

Острая токсичность для дафний Магна:

ЕС₅₀ (толуол) = 313 мг/л, 48 ч.

CL₅₀ (ацетон) = 8800 мг/л, 48 ч. [4,13.25]

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

Данные по продукции отсутствуют, компоненты трансформируются в окружающей среде [4,39].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Аналогичны применяемым при обращении с основной продукцией и изложенным в разделах 7 и 8 ПБ.

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

Вопросы утилизации и ликвидации отходов продукции следует согласовывать с региональными комитетами охраны окружающей среды и природных ресурсов, органами санитарно-эпидемиологического надзора, а также руководствоваться СанПиН. Промотходы продукции подлежат сбору в специальные емкости, которые направляются для ликвидации на специальные предприятия, имеющие лицензию [19].

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

В быту не применяется [1].

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)

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	1263 [1,31].
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования	<i>Отгрузочное наименование:</i> КРАСКА [31]. <i>Транспортное наименование:</i> Краска для дорожной разметки акриловая ТРИОПРО ЛАЙН 6200 различных цветов [1].
14.3 Применяемые виды транспорта	Транспортируют всеми видами транспорта [1].
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	
- класс	3 [32].
- подкласс	3.2 [32].
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	Классификационный шифр по ГОСТ 19433-88 – 3212; при ж/д перевозках – 3012 [14,32].
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	3 [32].
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	
- класс или подкласс	3 [31].
- дополнительная опасность	Отсутствует [31].
- группа упаковки ООН	II [31].
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	«Беречь от солнечных лучей», «Беречь от влаги», «Герметичная упаковка» [1,33].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	При железнодорожных перевозках: 305 [15]. Аварийная карточка для морского транспорта: F-E, S-E [35].

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	Не требуется.
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	Не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией [38,39].

стр. 14 из 15	РПБ №40141638.20.75577 Действителен до 21 июля 2027 г.	Краска для дорожной разметки акриловая ТРИОПРО ЛАЙН 6200 по ТУ 20.30.12-220-40141638-2021
------------------	---	--

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ разработан впервые.
ПБ

16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности

1. ТУ 20.30.12-220-40141638-2021 Краска для дорожной разметки акриловая ТРИОПРО ЛАЙН 6200
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.
- толуол. Серия ВТ № 000039;
- титан диоксид (белый). Серия № АТ-000008.
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. 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 2021г).
15. ГОСТ 12.1.044 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 (ЕСНА). Режим доступа: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>.
26. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.12.2020 № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры».
27. 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».
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. Руководство Р 2.2.2006-05 по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда.
30. СП 2.2.3670-20 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда.
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. ICSC (Международные карты химической безопасности). [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://www.safework.ru/ilo/icsc>
36. Малое предприятие региональный токсиколого-гигиенический информационный центр "ТОКСИ". [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://toxi.dyndns.org/>.
37. PubChem. OPEN CHEMISTRY DATABAS Режим доступа: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/14917#section=Top>
38. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (Montreal Protocol on Substances That Deplete the Ozone Layer). Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/montreal_prot.shtml
39. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/pollutants.pdf