

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 1 8 7 7 7 1 4 3 . 2 0 . 5 0 4 9 3

от «01» марта 2018 г.

Действителен до «01» марта 2023 г.

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

Заместитель директора Муратова /Н.М. Муратова/
М.П.



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)	Растворители марок 645, 646, 647, 648 для лакокрасочных материалов
химическое (по IUPAC)	Не имеет
торговое	Растворители марок 645, 646, 647, 648 для лакокрасочных материалов
синонимы	Не имеет

Код ОКПД 2

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

Код ТН ВЭД

3 8 1 4 0 0 1 0 0 0

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

ГОСТ 18188-72 Растворители марок 645, 646, 647, 648 для лакокрасочных материалов

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **ОПАСНО**

Краткая (словесная): умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм по ГОСТ 12.1.00-76; при попадании на кожу вызывает раздражение, при попадании в глаза вызывает выраженное раздражение; может поражать органы-мишени в результате однократного и многократного воздействия; может оказывать отрицательное воздействие на функцию воспроизводства; легко воспламеняющаяся жидкость, пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Спирт изобутиловый	10	3	78-83-1	201-148-0
Толуол	150/50	3	108-88-3	203-625-9
Бутилацетат	200/50	4	123-86-4	204-658-1
Этилацетат	200/50	4	141-78-6	205-500-4
Ацетон	800/200	4	67-64-1	200-662-2

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Химиндустрия-Инвест»,
(наименование организации)

Старая Купавна
(город)

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

Код ОКПО 1 8 7 7 7 1 4 3

Телефон экстренной связи (495) 989-88-19

Руководитель организации-заявителя

А.Ю. Шиканов /
(подпись) (расшифровка)

М.П.



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

- IUPAC** – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
- GHS (СГС)** – Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
- ОКПД 2** – Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
- № 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

Растворители марок 645, 646, 647, 648 для лакокрасочных материалов ГОСТ 18188	РПБ № 18777143.20.50493 Действителен до 01.03.2023	стр. 3 из 13
---	---	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Растворители марки 645, 646, 647, 648 для лакокрасочных материалов [1].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению) Растворитель 645 предназначен для разбавления нитроэмалей, нитролаков, нитрошпатлевок специального назначения.
Растворитель 646 предназначен для разбавления нитроэмалей, нитролаков, нитрошпатлевок общего назначения.
Растворитель 647 предназначен для разбавления нитроэмалей и нитролаков для легковых автомобилей.
Растворитель 648 предназначен для сглаживания штрихов и царапин опрыскиванием нитроэмалевых покрытий после шлифования.

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «Химиндустрия-Инвест»
- 1.2.2 Адрес (почтовый и юридический) Юридический: 142450, Московская обл., Ногинский р-н, г. Старая Купавна, ул. Дорожная, д.12, стр.1
Почтовый: 107023, г. Москва, ул. Электrozаводская, д. 52 (495) 225-54-11
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени (495) 225-75-49
- 1.2.4 Факс
- 1.2.5 E-mail info@binagroup.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

- 2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013)) Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм – класс опасности 3 [1].
В соответствии с СГС [2-5]:
продукция, представляющая собой воспламеняющуюся жидкость - класс опасности 2;
продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи – класс опасности 2;
продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз – класс опасности 2А;
продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии (раздражающее и наркотическое воздействие) – класс опасности 3;
продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при многократном воздействии (раздражающее и наркотическое воздействие) – класс опасности 2.
продукция, воздействующая на функцию воспроизводства – класс опасности 1В;

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- 2.2.1 Сигнальное слово Опасно [2]

2.2.2 Символы опасности



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.

H371: Может поражать органы-мишени в результате однократного воздействия.

H373: Может поражать органы-мишени в результате многократного воздействия.

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

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

Нет, смесь веществ заданной рецептуры [1]

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

Представляют собой смеси летучих органических растворителей: сложных эфиров, кетонов, ароматических углеводородов, спиртов, выпускается четырех марок 645, 646, 647 и 648 [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 [6, 7].

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Толуол (метилбензол)	20-50	150/50 (п)	3	108-88-3	203-625-9
Изобутиловый спирт	18-40	10 (п)	3	78-83-1	201-148-0
Бутилацетат	10-50	200/50 (п)	4	123-86-4	204-658-1
Этилацетат	3-9	200/50 (п)	4	141-78-6	205-500-4
Ацетон (пропан-2-он)	5-10	800/200 (п)	4	67-64-1	200-662-2

Примечание: (п) – пары, преимущественное агрегатное состояние в воздухе в условиях производства.

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Головная боль, головокружение, чувство опьянения, вялость, нарушение координации движений, першение в горле, боль в груди, жжение в носовой полости, насморк, нарушение ритма дыхания, кашель [8, 9].

4.1.2 При воздействии на кожу

Покраснение, сухость, отек, зуд, трещины [8, 9].

4.1.3 При попадании в глаза

Резь, боль, слезотечение, отек, неясность зрения [9].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Возбуждение, сменяющееся сонливостью, головная боль, головокружение, чувство опьянения, кашель, першение в горле, тошнота, рвота, боль в животе, спутанность сознания, слезотечение, отдышка. В тяжелых случаях - судороги, потеря сознания, нарушение ритма дыхания [8, 9].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Вывести пострадавшего из зоны опасности на свежий воздух, промыть водой слизистые оболочки носа. Обеспечить покой, тепло, чистую одежду. При нарушении дыхания - вдыхание кислорода, при остановке дыхания - искусственное дыхание методом "изо рта в рот". Если симптомы продолжают обратится за медицинской помощью [8, 9].

4.2.2 При воздействии на кожу

Снять с пострадавшего загрязненную одежду, при попадании на открытые участки кожи снять загрязнение ватным тампоном или чистой ветошью. Промыть загрязненный участок обильным количеством теплой воды с мылом. В случае необходимости обратится за медицинской помощью [8, 9].

4.2.3 При попадании в глаза

Тщательно промыть поврежденные глаза в течение нескольких минут с открытыми веками обильным количеством проточной воды. Снять контактные линзы (при использовании), если это легко сделать. Продолжить промывание. Обратится за медицинской помощью [8, 9].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

При попадании через рот - прополоскать водой ротовую полость, обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное. В случае необходимости обратится за медицинской помощью [8, 9].

4.2.5 Противопоказания

Нельзя вызывать рвоту искусственным путем.

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

Легковоспламеняющаяся жидкость [1, 8]. Пары растворителей, входящих в состав продукта, могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси.

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

Таблица 3 [1]

Наименование		645	646	647	648
Температура вспышки, з. т., °С		2	Минус 1	4	11
Температура вспышки, о. т., °С		13	6	9	21
Температура самовоспламенения, °С		428	428	470	403
Температурные пределы распространения пламени, °С	нижний	1	Минус 2	4	10
	верхний	18	11	33	40

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

При горении продукции образуются оксиды углерода, обладающие раздражающим и токсическим действием. Оксид углерода нарушает транспортировку и передачу кислорода тканям, развивается кислородная недостаточность организма [11, 12].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

При небольших возгораниях: углекислотные ОУ и пенные ОП огнетушители, песок, кошма;
При больших пожарах: воздушно-механическая и химическая пены из стационарных и передвижных пенных установок [10].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Компактные струи воды; Углекислотой нельзя тушить горящую одежду на человеке (обмороживание) [10].

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров

Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в

стр. 6 из 13	РПБ № 18777143.20.50493 Действителен до 01.03.2023	Растворители марок 645, 646, 647, 648 для лакокрасочных материалов ГОСТ 18188
-----------------	---	--

(СИЗ пожарных)

комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью [10].

5.7 Специфика при тушении

Емкости могут взорваться при нагревании. При пожаре и взрывах возможны ожоги и травмы [11, 13]. В очаг пожара может вовлекаться упаковка продукции.

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

Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать правила пожарной безопасности. Не курить. Устранять источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь [8].

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

Для химразведки и руководителя работ – ПДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад – изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2.

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 РПГ-67 и патронами А, КД. При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100 раз) – спецодежда, промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1 с универсальным защитным патроном ПЗУ, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха. Маслобензостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь [8].

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи (в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перелить содержимое в исправную емкость или емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию [8].

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости с максимального расстояния. Тушить с максимального расстояния рекомендованными средствами пожаротушения [8].

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

Наличие приточно-вытяжной и местной вентиляции, использование оборудования и освещения во взрывозащищенном исполнении. Герметизация оборудования. Контроль воздушной среды. Для защиты

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

от статического электричества оборудование, коммуникации должны быть заземлены. Для обеспечения пожарной безопасности помещения должны быть снабжены средствами пожаротушения. Использование искробезопасного инструмента [1, 13, 14].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

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 установленных норм перед сбросом в атмосферу [1].

Растворитель транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта [1].

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)

Условия безопасного хранения по ГОСТ 9980.5. Хранить в герметично закрытой таре производителя вдали от нагревательных приборов, влаги и солнечных лучей [1, 15].

Гарантийный срок хранения – 12 месяцев с даты изготовления [1].

Продукция несовместима с окислителями, воспламеняющимися сжиженными газами и веществами, способными к самовоспламенению. Несовместимые материалы: алюминий, медь, легкие металлы [11].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Упаковка по ГОСТ 9980.3 с учетом ГОСТ 26319 [1] в пластиковые бутылки, канистры и металлические бочки. По согласованию с потребителем допускается использовать другие виды тары.

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Хранить в прохладном, хорошо вентилируемом месте. Держать в плотно закрытой герметичной упаковке. Беречь от источников воспламенения, нагревания, искр, открытого огня. Беречь от статического электричества. Беречь от воздействия тепла, прямых солнечных лучей и влаги. Не курить в местах хранения [1, 3, 11].

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 в воздухе рабочей зоны проводится по компонентам [6]:

Толуол (метилбензол)	- 150/50 мг/м ³ ,
Изобутиловый спирт	- 10 мг/м ³ ,
Бутилацетат	- 200/50 мг/м ³ ,
Этилацетат	- 200/50 мг/м ³ ,
Ацетон (пропан-2-он)	- 800/200 мг/м ³ .

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Общеобменная приточно-вытяжная система вентиляции; периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны [13].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

При работе с продукцией использовать средства индивидуальной защиты. Следовать всем предупреждениям и рекомендациям по безопасности,

стр. 8 из 13	РПБ № 18777143.20.50493 Действителен до 01.03.2023	Растворители марок 645, 646, 647, 648 для лакокрасочных материалов ГОСТ 18188
-----------------	---	--

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

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

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

содержащимся в описании продукции. Немедленная уборка случайных проливов.

Соблюдать правила личной гигиены. В производственном помещении должна быть вода и аптечка с медикаментами для оказания первой помощи. Предварительные и периодические медицинские осмотры работающих [16].

Для защиты органов дыхания в обычных условиях работы – респираторы ШБ-1 «Лепесток», РПГ-67 с патроном марки А или фильтрующие универсальные респираторы, в аварийной ситуации – фильтрующие противогазы [16].

Защитные очки; резиновые защитные перчатки; хлопчатобумажная спецодежда, спецобувь [16].

Фильтрующие респираторы, защитные очки, резиновые защитные перчатки, хлопчатобумажная одежда.

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции

(температурные показатели, рН, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)

Бесцветная или слегка желтоватая однородная прозрачная жидкость без мути, расслаивания и взвешенных частиц [1].

Таблица 3 [1]

Наименование показателя	Норма			
	645	646	647	648
Массовая доля воды по Фишеру, %, не более	1	2	0,6	1
Кислотное число, мг КОН/г, не более	0,06	0,06	0,06	0,06
Летучесть по этиловому эфиру	8-12	8-15	8-12	11-18

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

10.2 Реакционная способность

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

Продукт стабилен при соблюдении условий хранения [1].

Окисляющаяся продукция, при горении образует взрывоопасные смеси с воздухом. Возможны реакции замещения и присоединения, при контакте продукции с кислотами и кислородом образуются пожаровзрывоопасные смеси [8, 9].

Необходимо избегать ударов, открытого пламени, искр, воздействия окислителей, кислот, веществ, содействующих возгоранию, не допускать нагрева.

11 Информация о токсичности

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

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

11.3 Поражаемые органы, ткани и

Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм, при попадании на кожу вызывает раздражение, при попадании в глаза вызывает выраженное раздражение; может поражать органы-мишени в результате однократного и многократного воздействия; может оказывать отрицательное воздействие на функцию воспроизводства.

Ингаляционно, при попадании на кожу и в глаза, перорально (при случайном проглатывании) [8, 9].

Центральная и периферическая нервные системы,

системы человека

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 сенсibiliзирующее действия)

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

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

дыхательная и сердечно-сосудистая системы, печень, почки, кровь, кроветворные органы, желудочно-кишечный тракт, кожа, глаза [8,9].

Продукция может проникать через неповрежденную кожу. Компоненты продукции оказывают раздражающее действие на слизистые оболочки, кожу, глаза [8, 11]:

- толуол вызывает раздражение глаз, обладают кожно-резорбтивным действием, возможно проявление сенсibiliзирующего действия;
- изобутиловый спирт, возможно, оказывает сенсibiliзирующее действие;
- бутилацетат обладает кожно-резорбтивным действием, сенсibiliзирующее действие не изучалось;
- этилацетат вызывает дерматиты, экзему; обладает кожно-резорбтивным действием, сенсibiliзирующее действие не изучалось;
- ацетон обладает кожно-резорбтивным действием, сенсibiliзирующее действие не установлено.

По продукции в целом не установлены [1].

Толуол оказывает эмбриотропное, тератогенное и мутагенное действие, канцерогенное действие не установлено, гонадотропное действие не изучалось [9].

Изобутиловый спирт - кумулятивные свойства выражены слабо, по некоторым данным обладает мутагенным действием в экспериментах на бактериях и дрожжах и канцерогенным действием в эксперименте на животных (оценка МАИР: не подтверждено) [9].

Бутилацетат обладает эмбриотропным, гонадотропным и тератогенным действием, мутагенное действие не установлено, канцерогенное действие не изучалось, кумулятивность слабая. [9].

Этилацетат обладает эмбриотропным, гонадотропным, тератогенным действиями, мутагенное действие не установлено, канцерогенное действие на человека и животных не изучалось, кумулятивность слабая [9].

Ацетон обладает эмбриотропным, мутагенным и гонадотропным действием, тератогенное и канцерогенное действие не изучалось, кумулятивность слабая.

Толуол [24, 27]:

$LD_{50} = 5580$ мг/кг, в/ж, крысы,

$LD_{50} = 5000$ мг/кг, н/к, кролики,

$LC_{50} = 25700-30000$ мг/м³, крысы, эксп. 4 ч.

Изобутиловый спирт [24, 27]:

$LD_{50} = 2460$ мг/кг, в/ж, крысы,

$LD_{50} = 3400$ мг/кг, н/к, кролики,

$LC_{50} = 19200$ мг/м³, крысы, 4ч.

Бутилацетат [24]:

$LD_{50} = 10736 - 12760$ мг/кг, в/ж, крысы,

$LD_{50} = 14080$ мг/кг, н/к, кролики,

$LC_{50} = 740 - 71500$ мг/м³, крысы, 4ч.

Этилацетат [24]:

$LD_{50} = 4934$ мг/кг, в/ж, кролики,

стр. 10 из 13	РПБ № 18777143.20.50493 Действителен до 01.03.2023	Растворители марок 645, 646, 647, 648 для лакокрасочных материалов ГОСТ 18188
------------------	---	--

LD₅₀=20000 мг/кг, н/к, кролики,

CL₅₀ = 45000 мг/м³, 2 ч, мыши,

Ацетон [24]:

LD₅₀= 5800 мг/кг, в/ж, крысы,

LD₅₀= 7426 - 15800 мг/кг, н/к, кролики,

LC₅₀=76000 мг/м³, крысы, 4ч,

Расчетные показатели острой токсичности по продукции в целом, в зависимости от марок:

Обозначение показателя	Значение			
	645	646	647	648
LD ₅₀ , мг/кг, в/ж,	4808	4098	3875	4975
LD ₅₀ , мг/кг, н/к,	5681	4950	4651	6061
LC ₅₀ , мг/м ³	27778	25000	23810	26315

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

Пары растворителя, а также продукты его горения загрязняют атмосферный воздух.

При попадании в водоемы продукция изменяет органолептические свойства воды, влияет на санитарный режим водоемов [11].

При попадании в почву растворитель может оказать токсическое действие на микрофлору и процессы самоочищения почвы, может оказать токсическое действие на растительность [27].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Нарушение правил хранения, транспортирования и применения; сброс на рельеф и в водоемы; неорганизованное размещение и уничтожение отходов; последствия аварий и ЧС.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

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

Таблица 4 [17-20]

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 кл)	0,024 (орг., зап, 4 кл)	0,5 (орг., зап, 3 кл)	0,3 (возд-мигр).
Изобутиловый спирт	0,1/- (рефл, 4 кл)	0,15 (сан-токс, 3 кл)	2,4 (токс. 3 кл)	Не установлена
Бутилацетат	0,1 (рефл, 4 кл)	0,1 (общ, 4 кл)	0,3 (сан-токс, 4)	Не установлена
Этилацетат	0,1 (рефл, 4 кл.)	0,2 (с-т, 2 кл.)	0,2 (с-т, 4 кл.)	Не установлена
Ацетон	0,35 (рефл, 4кл)	2,2 (общ, 3 кл)	0,05 (токс, 3 кл.)	Не установлена

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

По продукции в целом не установлены, приведены по компонентам [24].

Толуол:

CL₅₀ = 5,5 мг/л, *Oncorhynchus kisutch*, 96 ч,

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)

Растворители марок 645, 646, 647, 648 для лакокрасочных материалов ГОСТ 18188	РПБ № 18777143.20.50493 Действителен до 01.03.2023	стр. 11 из 13
---	---	------------------

CL₅₀ = 3,78 мг/л, Ceriodaphnia dubia, 48 ч.

Изобутанол:

CL₅₀ = 1430 мг/л, Pimephales promelas, 96 ч,

CL₅₀ = 1190 мг/л, Дафний Магна 48 ч.

Бутилацетат:

CL₅₀ = 18 мг/л, Pimephales promelas, 96 ч,

CL₅₀ = 44 мг/л, Daphnia magna, 48 ч.

Этилацетат:

CL₅₀ (этилацетат) = 230 мг/л, Pimephales promelas, 96ч,

EC₅₀ (этилацетат) = 3090 мг/л, 24 ч.

Ацетон:

CL₅₀ = 5540 мг/л, Oncorhynchus mykiss, 96 ч,

CL₅₀ = 8800 мг/л, Daphnia pulex, 48 ч.

Данные по продукции в целом отсутствуют [1].

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

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Соблюдать меры пожарной безопасности. Все металлические конструкции должны быть заземлены. Меры безопасности при обращении с отходами аналогичны применяемым при обращении с основным продуктом.

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

Утилизация отходов и использованной тары производится в соответствии с требованиями законодательства РФ, регламентирующими деятельность предприятия [21, 22].

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

Нет [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

Номер ООН 1263 [7].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Надлежащее отгрузочное наименование: МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ. Транспортное наименование: Растворители марок 645, 646, 647, 648 для лакокрасочных материалов.

14.3 Применяемые виды транспорта

Материал транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

-класс

Класс 3

- подкласс

подкласс 3.2

- классификационный шифр

3212 по ГОСТ 19433-88

(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)

3012 при ж/д перевозках

- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности

знак опасности по чертежу №3 [1].

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

стр. 12 из 13	РПБ № 18777143.20.50493 Действителен до 01.03.2023	Растворители марок 645, 646, 647, 648 для лакокрасочных материалов ГОСТ 18188
------------------	---	--

- класс или подкласс	Класс 3
- дополнительная опасность	Нет [7].
- группа упаковки ООН	Группа упаковки II [7].
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	манипуляционные знаки «Герметичная упаковка», «Бережь от влаги», «Бережь от солнечных лучей», «Верх» [1, 23].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	305 [8], при морских перевозках: F-E, S-E.

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

«О техническом регулировании», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «Об охране окружающей среды», «О защите прав потребителей»

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

Свидетельство о государственной регистрации

15.2 Международные конвенции и соглашения

Под действие международных конвенций и соглашений не попадает.

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

16 Дополнительная информация

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

ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ №18777143.23.30000.

16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

- ГОСТ 18188-72 с изм 1-7. Растворители марок 645, 646, 647, 648 для лакокрасочных материалов.
- ГОСТ 31340-2013. Предупредительная маркировка химической продукции.
- ГОСТ 32423-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
- ГОСТ 32419-2013. Классификация опасности химической продукции.
- ГОСТ 32425-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
- ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны. ГН 2.2.5.1313-03.
- Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. 19-е пересмотренное издание, ООН Нью-Йорк и Женева, 2015.
- Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (с изм. на 19 мая 2016 года).
- On-line база данных АРИПС «Опасные вещества» //Сайт Российского регистра потенциально опасных химических и биологических веществ.- URL: <http://www.rpohv.ru/online/>.
- Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник в 2-х томах. Корольченко А.Я., Корольченко Д.А. – М.: Асс. «Пожнаука», 2004.
- Вредные химические вещества. Справ. Изд./ А.Л. Бандман, Г.А. Войтенко, Н.В. Волкова и др.: Под ред. В.А. Филова и др. – СПб: Химия, 1990.
- Токсичность продуктов горения полимерных материалов: Принципы и методы определения /

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

Растворители марок 645, 646, 647, 648 для лакокрасочных материалов ГОСТ 18188	РПБ № 18777143.20.50493 Действителен до 01.03.2023	стр. 13 из 13
---	---	------------------

В. С. Иличкин, СПб. Химия, 1993.

13. ГОСТ 12.3.005-75. Работы окрасочные. Общие требования безопасности.
14. Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 года N 390 23)
15. ГОСТ 9980.5-2009. Материалы лакокрасочные. Транспортирование и хранение.
16. Средства индивидуальной защиты. Спр. Пособие. С.Л. Киминский. – Л.: Химия, 1989.
17. ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».
18. ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования: ГН 2.1.5.1315-03/2.1.5.2415-08.
19. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного назначения, в том числе нормативов ПДК вредных веществ в водах водоемов рыбохозяйственного назначения. Утв. Приказом № 552 от 13.12.2016 Министерством сельского хозяйства Российской Федерации.
20. ПДК/ОДК химических веществ в почве: ГН 2.1.7.2041-06/2.1.7.2511-09.
21. СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
22. СНИП 2.01.28-85. Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию.
23. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.
24. С&L Inventory //Сайт европейского химического агентства. - URL:<http://echa.europa.eu>.
25. СанПиН 1.2.2353-08 Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности.
26. СанПиН 2.2.0.555-96 Гигиена труда. Гигиенические требования к условиям труда женщин.
27. GESTIS Substance database//<http://gestis-en.itrust.de>.