

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

<b>Внесен в Регистр</b>	
РПБ № <u>0 0 1 4 9 7 6 5 . 2 4 . 3 4 5 6 3</u>	от <u>06</u> <u>июня</u> 2014 г.
	Действителен до <u>06</u> <u>июня</u> 2019 г.
<b>Росстандарт</b>	
Информационно-аналитический центр «Безопасность веществ и материалов» ФГУП «ВНИЦСМВ»	Руководитель <u>Монарх</u> /А.А.Топорков/ И.И.М.П. СДБМ

**НАИМЕНОВАНИЕ:**

техническое (по НД)	Толуол нефтяной
химическое (по IUPAC)	Метилбензол
торговое	Толуол нефтяной высшего и первого сорта
синонимы	Фенилметан

Код ОКП:	Код ТН ВЭД:
<u>2 4 1 4 2 1</u>	<u>2 9 0 2 3 0 0 0 0 0</u>

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

ГОСТ 14710-78 с изм. № 1-6 «Толуол нефтяной. Технические условия»

**ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ:**

Сигнальное слово:	Опасно
<b>Краткая</b> (словесная): Легковоспламеняющаяся жидкость. Умеренно опасное вещество по воздействию на организм по ГОСТ 12.1.007-76. Оказывает наркотическое, общетоксическое, местное раздражающее действие. При попадании жидкости в дыхательные пути может вызвать химическое воспаление легких. При хроническом воздействии вызывает функциональные расстройства нервной системы. Предположительно может отрицательно повлиять на репродуктивную функцию. Может загрязнять объекты окружающей среды.	
<b>Подробная:</b> в 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности.	

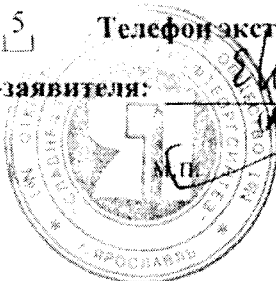
ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС (ес.ли.места)
Толуол	150/50	3	108-88-3	203-625-9

**ЗАЯВИТЕЛЬ:** ОАО «Славнефть-ЯНОС», г. Ярославль  
(наименование организации) (город)

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

Код ОКПО: 0 0 1 4 9 7 6 5 Телефон экстренной связи: (4852) 44-17-69

Руководитель организации-заявителя: Е.Н. Карацев / А.А.Никитин /  
(подпись) (расшифровка)



**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))»

**ОКП** – Общероссийский классификатор продукции

**ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций

**ТНВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности

**№ CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service

**№ ЕС** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства

**ПДКр.з.** – Предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м<sup>3</sup> (максимальная разовая/среднесменная)

**Safety Data Sheet** – русский перевод - паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)

Паспорт безопасности соответствует:

- рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»;

- регламенту ЕС «Regulation № 1907/2006 concerning Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (регламент REACH - Регистрация, Оценка, Разрешение и ограничение Химических веществ)», приложение II

**Сигнальное слово:**  – указывается одно из двух слов «**Опасно**» или «**Осторожно**» (либо «**Отсутствует**») в соответствии с ГОСТ 31340-2007 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования»

## 1. Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

### 1.1. Идентификация химической продукции

- 1.1.1. Техническое наименование: Толуол нефтяной [1].
- 1.1.2. Краткие рекомендации по применению: Применяется в качестве сырья для органического синтеза, высокооктановых добавок к моторным топливам, растворителей [1].  
(в т.ч. ограничения по применению)

### 1.2. Сведения о производителе и поставщике

- 1.2.1. Полное официальное название организации-производителя: Открытое Акционерное Общество «Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез»
- 1.2.2. Адрес (почтовый): 150000, ГКП, г.Ярославль, Московский пр., 130
- 1.2.3. Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени: (4852) 44-17-69 (диспетчер, круглосуточно)  
(4852) 47-80-92 (секретарь, с 8 до 17 ч. Моск.вр.)
- 1.2.4. Факс: (4852) 47-18-74
- 1.2.5. E-mail: post@yorp.yaroslavl.ru

## 2. Идентификация опасности (опасностей)

- 2.1. Степень опасности химической продукции в целом: *Классификация по ГОСТ 12.1.007-76:*  
3 класс опасности (умеренно опасное вещество) [1,6]  
*Классификация по СГС [5,26]:*  
Воспламеняющаяся жидкость (Класс 2)  
Раздражение кожи (Класс 2)  
Аспирационная токсичность (Класс 1)  
Репродуктивная токсичность (Класс 2)  
Избирательная токсичность на органы-мишени при однократном воздействии (Класс 3)  
Избирательная токсичность на органы-мишени при многократном воздействии (Класс 2)
- 2.2. Гигиенические нормативы для продукции в целом в воздухе рабочей зоны: ПДК р.з. = 150/50 мг/м<sup>3</sup> [1,6].  
(ПДКр.з. или ОБУВ р.з.)

- 2.3. Сведения о маркировке:  
(по ГОСТ 31340-07)

#### 2.3.1. Описание опасности:



**Сигнальное слово: Опасно.** [5,26,27]

Символы опасности: «Пламя», «Опасность для здоровья человека», «Восклицательный знак»

Краткая характеристика опасности:

Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.

При вдыхании паров может вызвать сонливость или головокружение. Может вызвать повреждение нервной системы в результате длительного или неоднократного ингаляционного воздействия. Может быть смертельным при проглатывании и попадании в дыхательные пути. При попадании на кожу вызывает раздражение. Предположительно может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка.

#### 2.3.2. Меры по предупреждению опасности:

Меры по безопасному обращению:

Избегать вдыхания паров. Использовать спецодежду, перчатки, средства защиты глаз/лица.

Беречь от источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня. Не курить. Беречь от статического электричества.

Меры по ликвидации ЧС:

При вдыхании: свежий воздух, покой. При попадании на кожу: немедленно снять всю загрязненную одежду. Промыть кожу водой. При проглатывании немедленно обратиться за медицинской помощью. Не вызывать рвоту.

В случае пожара использовать химическую и воздушно-механическую пену, порошки, углекислоту.

Условия безопасного хранения:

Хранить в плотно закрытой таре в прохладном, хорошо вентилируемом месте.

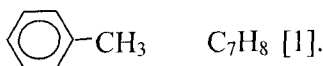
**3. Состав (информация о компонентах)**

**3.1. Сведения о продукции в целом**

3.1.1. Химическое наименование:  
(по IUPAC)

Толуол [1].

3.1.2. Химическая формула:



3.1.3. Общая характеристика состава:  
(с учетом марочного ассортимента и указанием примесей и функциональных добавок, влияющих на опасность продукции; способ получения)

Получают в процессе каталитического риформинга бензиновых фракций и при пиролизе нефтяных продуктов [1].

**3.2. Компоненты:**

(наименование, номера CAS и ЕС (при наличии), массовая доля, ПДКр.з. или ОБУВр.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

Компоненты (наименование, номера CAS и ЕС)	Массовая доля, %		ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Источники информации
	высший сорт	первый сорт			
Толуол CAS 108-88-3 ЕС 203-625-9	не менее 99,75	не менее 99,6	150/50	3	[1,6]

**4. Меры первой помощи**

**4.1. Наблюдаемые симптомы:**

4.1.1. При отравлении ингаляционным путем  
(при вдыхании):

Першение в горле, кашель, слезотечение, возбуждение, сменяющееся вялостью, заторможенностью, головная боль, головокружение, сонливость, нарушение координации движений, тошнота, рвота, в тяжелых случаях – судороги, галлюцинации, потеря сознания [2-5].

4.1.2. При воздействии на кожу:

Покраснение, отек, сухость [2-5].

4.1.3. При попадании в глаза:

Покраснение, слезотечение, резь, боль [2-5].

4.1.4. При отравлении пероральным путем  
(при проглатывании):

Ощущение жжения, боль в горле, по ходу пищевода, в животе, рвота, симптомы наркотического действия (см. вдыхание) [2-5].

**4.2. Меры по оказанию первой помощи пострадавшим**

4.2.1. При отравлении ингаляционным путем:

Свежий воздух, покой, тепло, крепкий чай или кофе. При нарушении дыхания - вдыхание кислорода. При потере сознания - придать пострадавшему горизонтальное положение с несколько опущенной головой, вдыхание нашатырного спирта на ватке. При ослаблении или остановке дыхания - немедленное искусственное дыхание методом «изо рта в рот». Срочно обратиться за медицинской помощью [2-5].

<b>ТОЛУОЛ НЕФТЯНОЙ по ГОСТ 14710-78</b>	<b>РПБ № 00149765.24.34563 Действителен до 06.06.2019</b>	стр. 5 из 13
---	---	-----------------

- 4.2.2. При воздействии на кожу: Обильно промыть водой с мылом, смазать вазелином. При наличии признаков раздражения или других симптомов обратиться за медицинской помощью [3-5].
- 4.2.3. При попадании в глаза: Обильно промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели. Если раздражение не проходит, обратиться за медицинской помощью [3-5].
- 4.2.4. При отравлении пероральным путем: Прополоскать водой ротовую полость. Обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное. Не вызывать рвоту искусственным путем. Обеспечить пострадавшему горизонтальное положение на боку. Срочно обратиться за медицинской помощью [2-5].
- 4.2.5. Противопоказания: Адреналин и адреномиметические препараты, молоко, алкоголь, касторовое масло, рвотные средства [2,4,5].
- 4.2.6. Средства первой помощи (аптечка): Аптечка стандартного образца, включающая спирт нашатырный медицинский, активированный уголь, сульфат натрия, вазелин.

## 5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1. Общая характеристика пожаровзрывоопасности: Пожаровзрывоопасная жидкость. Легко воспламеняется от искр и пламени. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси, которые могут распространяться далеко от места утечки. Емкости могут взрываться при нагревании. В порожних емкостях из остатков могут образовываться взрывоопасные смеси. Над поверхностью разлитой жидкости образуется горючая концентрация паров. Пары тяжелее воздуха, скапливаются в низких участках поверхности, подвалах, тоннелях [1,20].
- 5.2. Показатели пожаровзрывоопасности:  
(номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044 и ГОСТ Р 51330.0) Легковоспламеняющаяся жидкость [15].  
Температура вспышки (з.т.) 4°C [1]  
Температура самовоспламенения 536°C [1]  
Концентрационные пределы распространения пламени 1,3-6,7 % об. [1]
- 5.3. Опасность, вызываемая продуктами горения и/или термодеструкции: Оксиды углерода снижают содержание O<sub>2</sub> в воздухе, вызывают острые отравления с поражением ЦНС, при высоких концентрациях – смертельный исход от остановки дыхания [13].  
*Гигиенические нормативы в воздухе:*  
СО: ПДК рз.=20 мг/м<sup>3</sup>, ПДК атм.с.с.=3 мг/м<sup>3</sup> [6,8].  
СО<sub>2</sub>: ПДК рз.=27000/9000 мг/м<sup>3</sup> [7].
- 5.4. Рекомендуемые средства тушения пожаров: Тонкораспыленная вода, воздушно-механическая и химическая пена, огнетушители любого типа, противопожарное полотно (кошма), песок [1,15,20].
- 5.5. Запрещенные средства тушения пожаров: Компактная струя воды [15].

стр. 6 из 13	РПБ № 00149765.24.34563 Действителен до 06.06.2019	ТОЛУОЛ НЕФТЯНОЙ по ГОСТ 14710-78
-----------------	---	-------------------------------------

- 5.6. Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров:  
(СИЗ пожарных)
- 5.7. Специфика при тушении:
- Огнезащитный костюм, дыхательный аппарат со сжатым воздухом, самоспасатель СПИ-20 [20].
- Для охлаждения оборудования применяется вода в виде компактных или распыленных струй, для осаждения паров – тонкораспыленная вода [20].
- 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:
- Изолировать опасную зону в радиусе 200 м. 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 [20].
- 6.1.2. Средства индивидуальной защиты:  
(аварийных бригад и персонала)
- Изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или с дыхательным аппаратом АСВ-2. Защитный общевойсковой костюм в комплекте с промышленным противогазом РПГ-67 и патронами А, КД. Маслобензостойкие перчатки, специальная обувь [20].
- 6.2. Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций**
- 6.2.1. Действия при утечке, разливе, россыпи:  
(в т.ч. меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)
- Сообщить в Территориальную службу Роспотребнадзора. Прекратить движение транспорта. Вызвать на место аварии пожарную службу. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную емкость или в емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Пролитые вещества оградить земляным валом. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. Место разлива изолировать песком, воздушно-механической пеной. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать неискрящим инструментом и вывезти для утилизации. Места срезов засыпать свежим слоем грунта, почву перепахать [1,20].
- 6.2.2. Действия при пожаре:
- Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической и химическими пенами с максимального расстояния [20].
- 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. Меры безопасности и коллективные средства защиты:  
(в т.ч. система мер пожаровзрывобезопасности)
- Приточно-вытяжная вентиляция производственных помещений и местные отсосы в местах наибольшего загрязнения воздуха; герметичность оборудования и коммуникаций; заземление аппаратов и трубопроводов для защиты от статического электричества;

установка сигнализаторов дозрывных концентраций и аварийной вентиляции; запрещено использование открытого огня и искрообразующего инструмента; электрооборудование и освещение должны быть изготовлены во взрывобезопасном исполнении; использование индивидуальных средств защиты работающих; систематический контроль состояния воздуха в рабочих помещениях; соблюдение норм и правил охраны труда и пожарной безопасности [1,5].

**7.1.2. Меры по защите окружающей среды:**

Максимальная герметизация технологического оборудования, коммуникаций, процессов слива и налива продукта, транспортных средств; строгое соблюдение технологического режима; исключение сброса продукта в атмосферу и канализацию; предотвращение утечек, разливов; контроль за содержанием вредных веществ в воздухе и сбрасываемых вод [1,5].

**7.1.3. Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке:**

Соблюдать требования пожарной безопасности. Уровень заполнения емкостей рассчитывают с учетом полной вместимости и объемного расширения продукта при возможном перепаде температур в пути следования. Наливные люки цистерн должны быть герметизированы прокладками, стойкими к продукту [16].

**7.2. Правила хранения химической продукции:**

**7.2.1. Условия и сроки безопасного хранения:**  
(в т.ч. гарантийный срок хранения)

На складах, предназначенных для хранения ЛВЖ, в металлических резервуарах, исключая попадание в них атмосферных осадков и пыли; резервуары и оборудование должны быть защищены от действия статического электричества [1,16].  
Гарантийный срок хранения 6 лет со дня изготовления [1].

**7.2.2. Несовместимые при хранении вещества и материалы:**

Окислители; кислоты; щелочи; вещества, способные к образованию взрывчатых смесей; самовозгорающиеся и самовоспламеняющиеся от воды и воздуха вещества; вещества, способные вызывать воспламенение; горючие и легкогорючие вещества; сжатые и сжиженные газы [3,4,14].

**7.2.3. Материалы, рекомендуемые для тары и упаковки:**

Герметично закрывающиеся стальные емкости [16].

**7.3. Меры безопасности и правила хранения в быту:**

В быту не применяется.

**8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты**

**8.1. Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДКр.з или ОБУВ р.з.):**

Содержание паров толуола:  
ПДК р.з.= 150/50 мг/м<sup>3</sup> [1,6].

**8.2. Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях:**

Вентиляция производственных помещений; герметичность оборудования; обязательный контроль за содержанием паров вредных веществ в воздухе производственных помещений [1].

### 8.3. Средства индивидуальной защиты персонала:

#### 8.3.1. Общие рекомендации:

Предварительный (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры работающих; защита органов дыхания, глаз, кожи; обеспечение работающих лечебно-профилактическим питанием; соблюдение инструкций и правил техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности. Не принимать пищу, не пить и не курить во время работы, перед едой тщательно мыть руки с мылом, после работы принимать теплый душ [1,2,4,5].

#### 8.3.2. Защита органов дыхания (типы СИЗОД):

Промышленные фильтрующие противогазы с коробкой марки А, БКФ, изолирующие шланговые противогазы ПШ-1, ПШ-2, аппараты сжатого воздуха [1,2].

#### 8.3.3. Защитная одежда (материал, тип):

Спецодежда (костюмы для защиты от нефти и нефтепродуктов в соответствии с типовыми отраслевыми нормами), ботинки кожаные, защитные перчатки из ПВХ, резины, неопрена, пасты типа «Биологические перчатки», защитные очки закрытого типа [1,2].

#### 8.3.4. Средства индивидуальной защиты при использовании в быту:

В быту не применяется.

### 9. Физико-химические свойства

#### 9.1. Физическое состояние:

(агрегатное состояние, цвет, запах)

Прозрачная бесцветная жидкость с характерным ароматическим запахом [1,2].

#### 9.2. Параметры, характеризующие основные свойства химической продукции, в первую очередь опасные:

(температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент n-октанол/вода и др.)

Плотность при 20°C 0,864-0,867 г/см<sup>3</sup> [1]

Температура кипения 110,6°C [1,3]

Давление паров при 20°C 2,9 кПа [4]

Коэффициент распределения октанол/вода: 2,69 [4].

Температура вспышки (з.т.) 4°C [1]

В воде не растворяется. Может растворяться в бензоле, этаноле, диэтиловом эфире, четыреххлористом углероде и других растворителях [2-4].

### 10. Стабильность и реакционная способность

#### 10.1. Химическая стабильность:

(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабилен при соблюдении условий хранения [3].

#### 10.2. Реакционная способность:

Окисляется, реагирует с сильными кислотами, сильными окислителями, галогенами [3,4].

#### 10.3. Условия, которых следует избегать:

(в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

Воздействие высоких температур, открытое пламя, искры, контакт с несовместимыми веществами.

### 11. Информация о токсичности

#### 11.1. Общая характеристика воздействия:

(оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм)

Умеренно опасное вещество по ГОСТ 12.1.007 [1,6].

Оказывает наркотическое, общетоксическое, местное раздражающее действие [1-5].

#### 11.2. Пути воздействия:

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

Через органы дыхания, кожу, слизистые оболочки глаз и дыхательных путей, случайное попадание в органы пищеварения.



11.3. Поражаемые органы, ткани и системы человека:

Центральная и периферическая нервные системы, дыхательная и сердечно-сосудистая системы, печень, почки, кровь, кроветворные органы, желудочно-кишечный тракт, кожа, глаза [3].

11.4. Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с веществом, а также последствия этих воздействий:

(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу, включая кожно-резорбтивное действие; сенсибилизация)

Пары вызывают раздражение слизистых оболочек глаз и верхних дыхательных путей, угнетают центральную нервную систему [1-5].

При попадании внутрь оказывает наркотическое и общетоксическое действие, при спонтанной или вызванной рвоте может вызвать аспирационную пневмонию [2-5].

При попадании в глаза вызывает раздражение [1-5].

При попадании на кожу вызывает раздражение, сухость, при многократном воздействии возможно развитие дерматита [1-5].

Проникает через неповрежденную кожу [3].

Возможно проявление сенсибилизирующего действия [3].

11.5. Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм:

(влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, кумулятивность и пр.)

Предположительно может оказывать токсическое действие на репродуктивную функцию человека. Канцерогенного и мутагенного действия не оказывает. Проявляет умеренные кумулятивные свойства [3-5].

11.6. Показатели острой токсичности:

(DL<sub>50</sub> (LD<sub>50</sub>), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL<sub>50</sub> (LC<sub>50</sub>), время экспозиции (ч), вид животного)

LD<sub>50</sub> = 2600-7500 мг/кг, крысы, в/ж [3]

LC<sub>50</sub> = 45000-53600 мг/м<sup>3</sup>, крысы, эксп. 4 ч [3]

LD<sub>50</sub> = 8390-18090 мг/кг, кролики, н/к [3]

11.7. Дозы (концентрации), обладающие минимальным токсическим действием:

ПК одор = 2-9,4 мг/м<sup>3</sup>, человек [3]

ПК р = 150 мг/м<sup>3</sup>, человек [3]

## 12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1. Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды:

(атмосферный воздух, водоемы, почва)

При попадании в окружающую среду вызывает загрязнение атмосферного воздуха, водоемов, почвы. Ухудшает органолептические свойства воды, отрицательно влияет на санитарный режим водоемов. Оказывает вредное действие на биологические объекты, обитающие в водной среде и в почве [2].

ПКорг.зап.=0,5 мг/л, ПКорг.привк.= 1,1 мг/л,

ПКобщ. = 25 мг/л. В концентрации 0,25 мг/л мясо рыб приобретает запах [3].

12.2. Пути воздействия на окружающую среду:

Может вызывать загрязнение окружающей среды в результате утечек, выбросов, нарушений правил хранения, аварийных ситуаций, неорганизованного размещения и сжигания отходов [1].

12.3. Наблюдаемые признаки воздействия:

Наличие специфического запаха в атмосферном воздухе населенных мест (в случае превышения ПДК), запаха и привкуса у воды [2].

стр. 10 из 13	<b>РПБ № 00149765.24.34563</b> <b>Действителен до 06.06.2019</b>	<b>ТОЛУОЛ НЕФТЯНОЙ</b> <b>по ГОСТ 14710-78</b>
------------------	---	---

## 12.4. Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду:

### 12.4.1. Гигиенические нормативы:

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

Компоненты	ПДК <sub>атм.в.</sub> или ОБУВ <sub>атм.в.</sub> , мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности)	ПДК <sub>вода</sub> <sup>2</sup> или ОДУ <sub>вода</sub> , мг/л. (ЛПВ, класс опасности)	ПДК <sub>рыб.хоз.</sub> <sup>3</sup> или ОБУВ <sub>рыб.хоз.</sub> , мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)	Источники данных
Толуол	ПДК - 0,6 (м.р.) рефл. 3 класс опасности	ПДК в - 0,024 орг.зап. 4 класс опасности	ПДК - 0,5 орг. 3 класс опасности	ПДК - 0,3 возд.-мигр.	[8,10,11,12]

### 12.4.2. Показатели экотоксичности:

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

Рыбы: ЛК<sub>50</sub> = 7,3 мг/л, Окунь морской, 96 ч [3]

Дафнии Магна: ЕС<sub>50</sub> = 313 мг/л, 48 ч [3]

Водоросли: ЕС<sub>50</sub> = 800 мг/л, Хлорелла, 24 ч [3]

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

Трансформируется в окружающей среде, вступая в фотохимические реакции. Разрушается при участии углеродусваивающих микроорганизмов (бактерий), обитающих в воде и в почве [2].

БПК<sub>полное</sub>=1,1 мгО/мг в-ва, БПК<sub>5</sub>=0,19 мгО/мг в-ва, ХПК = 1,87 мгО/мг в-ва, БД= 10 % [3].

## 13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Легковоспламеняющаяся жидкость: соблюдать требования пожарной безопасности, нормы и правила охраны труда, промышленной санитарии, использовать СИЗ (подробнее см. разд.5,6,7,8 ПБ).

13.2. Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов вещества (материала), включая тару (упаковку):

Сжигание в местах, санкционированных Территориальной службой Роспотребнадзора [3].

Временное хранение отходов осуществляется в герметичных емкостях [17].

Зачистка цистерн перед повторным использованием не требуется, допускается слой воды не более 5 мм [16].

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

В быту не применяется.

## 14. Информация при перевозках (транспортировании)

14.1. Номер ООН (UN):

1294 [1,18].

(в соответствии с рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов (типовые правила), последнее издание)

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование и/или транспортное наименование:

Толуол [18].

14.3. Виды применяемых транспортных средств:

Железнодорожные цистерны, автоцистерны. Упакованный в бочки – автомобильным, железнодорожным, водным транспортом [1,16].

<sup>1</sup> ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический; рефл. – рефлекторный; рез. - резорбтивный; рефл.-рез. - рефлекторно-резорбтивный, рыбхоз. - рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов) ; общ. – общесанитарный).

<sup>2</sup> Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

<sup>3</sup> Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение(в том числе и морских)

- 14.4. Классификация опасного груза:  
(по ГОСТ 19433 и рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов) Класс 3, подкласс 3.2, классификационный шифр 3212 (ГОСТ 19433-88), 3012 (ж/д транспорт), знак опасности по черт.3 [1,20].  
Классификация ООН: класс 3 [18].
- 14.5. Транспортная маркировка:  
(манипуляционные знаки; основные, дополнительные и информационные надписи) Знак опасности образца № 3. Надпись «Легковоспламеняющаяся жидкость» [19].
- 14.6. Группа упаковки:  
(в соответствии с рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов) II [18,21,22]
- 14.7. Информация об опасности при автомобильных перевозках: Номер ООН 1294, идентификационный номер опасности 33, знак опасности образца № 3 [22].
- 14.8. Аварийные карточки:  
(при железнодорожных, морских и др. перевозках) При ж/д перевозках аварийная карточка № 309 [20].  
При перевозках автотранспортом - аварийная карточка предприятия (письменная инструкция о мерах, принимаемых в случае аварии) [22].  
При морских перевозках – F-E, S-D [23].
- 14.9. Информация об опасности при международном грузовом сообщении:  
(по СМГС, ADR (ДОПОГ), RID (МПОГ), IMDG Code (ММОГ), ICAO/IATA (ИКАО) и др., включая сведения об опасности для окружающей среды, в т.ч. о «загрязнителях моря») Ж/д и автоперевозки: классификационный код F1, знак опасности 3, идентификационный номер опасности (код опасности) 33 [19,21,22].  
Морской транспорт: Класс 3 [23].

## **15. Информация о национальном и международном законодательстве**

### **15.1. Национальное законодательство**

#### 15.1.1. Законы РФ:

Федеральный закон РФ от 27.12.2002 «О техническом регулировании» № 184-ФЗ, Федеральный закон РФ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ, Федеральный закон РФ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ, Федеральный закон РФ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ

#### 15.1.2. Документы, регламентирующие требования по защите человека и окружающей среды: (сертификаты, СЭС, свидетельства и др.)

Санитарные нормы, правила, гигиенические нормативы содержания вредных веществ в рабочей зоне и объектах окружающей среды.  
Не подлежит государственной регистрации в соответствии с требованиями Соглашения таможенного союза по санитарным мерам от 11.12.2009.

### **15.2. Международное законодательство**

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

Не попадает под действие Монреальского протокола, Стокгольмской конвенции [24,25].

#### 15.2.2. Предупредительная маркировка, действующая в странах ЕС: (символы опасности, фразы риска и безопасности и т.д.)

*По Регламенту № 1272/2008/EC (CLP) [26]:*

Сигнальное слово: Опасно

Пиктограммы опасности:

GHS02: пламя

GHS07: восклицательный знак

GHS08: опасность для здоровья

Краткая характеристика опасности:

H225: Легко воспламеняющаяся жидкость и пар.

H304: Может быть смертельным при проглатывании и попадании в дыхательные пути

H315: Вызывает раздражение кожи.

H336: Может вызвать сонливость и головокружение.

H361: Предположительно может нанести ущерб нерожденному ребенку при вдыхании паров.

H373: Может вызвать повреждение центральной нервной системы в результате длительного или многократного вдыхания паров.

Меры предосторожности:

P210: Беречь от тепла/искр/открытого огня/горячих поверхностей. Не курить.

P243: Принимать меры предосторожности против статического разряда.

P260: Избегать вдыхания паров.

P280: Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/средствами защиты глаз/лица.

P304+P340: При вдыхании: Вынести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхания положении.

P301+P310: При проглатывании: Немедленно обратиться к врачу.

P331: Не вызывать рвоту.

P303+P361+P353: При попадании на кожу: Немедленно снять всю загрязненную одежду. Промыть кожу водой/под душем.

*По Директиве 67/548/ЕЕС [26]:*

Символы опасности:

F - высокоогнеопасное вещество

Xn – вредное, опасное вещество

Фразы риска и безопасности:

R 11 (Легко воспламеняется)

R 38 (Вызывает раздражение кожи)

R 48/20 (Вредно: опасность серьезного нарушения здоровья при продолжительном вдыхании)

R 63 (Возможный риск нанесения вреда нерожденному ребенку)

R 65 (Вредно: может вызвать повреждение легких при проглатывании)

R 67 (Пары оказывают наркотический эффект)

S 23 (Избегать вдыхания паров)

S 36/37 (Надевайте соответствующую защитную одежду и перчатки)

S 46 (При проглатывании немедленно обратиться за медицинской помощью)

S 62 (Не вызывать рвоту)

## 16. Дополнительная информация

16.1. Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ: ПБ разработан взамен РПБ № 00149765.24.21250 от (указывается: «ПБ разработан впервые» или иные случаи с указанием основной причины пересмотра ПБ) 30.06.2009 в связи с окончанием срока действия.

**16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности**

1. ГОСТ 14710-78 с изм. № 1-6 «Толуол нефтяной. Технические условия».
2. Вредные химические вещества. Углеводороды. Галогенпроизводные углеводородов. Под ред. В.А.Филова и др.- Л.: Химия, 1990.
3. Информационная карта ПОХБВ на толуол ВТ № 000039 от 21.04.94.
4. Международная карта Химической безопасности ICSC: 0078 (толуол).
5. Европейское химическое агентство, <http://echa.europa.eu> (CAS 108-88-3).
6. ГН 2.2.5.1313-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».
7. ГН 2.2.5.2100-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. (Дополнение № 2 к ГН 2.2.5.1313-03)».
8. ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».
9. ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».
10. ГН 2.1.5.2280-07 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. (Дополнения и изменения № 1 к ГН 2.1.5.1315-03)».
11. Перечень рыбохозяйственных нормативов: предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение. - ВНИРО, Москва, 1999.
12. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06.
13. Вредные вещества в промышленности. Том III. Неорганические и элементоорганические соединения. Под ред. Н.В.Лазарева и И.Д.Гадаскиной. – Л.: Химия, 1976.
14. ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования».
15. А.Я.Корольченко. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник. - М.: Асс. «Пожнаука», 2000.
16. ГОСТ 1510-84 «Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение».
17. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».
18. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила.- ООН, Нью-Йорк, Женева, 2009.
19. Правила перевозок опасных грузов железнодорожным транспортом, утв. Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества, протокол от 05.04.96 № 15 (с изменениями и дополнениями от 23.11.2007 г., 30.05.2008 г., 22.05.2009 г., 21.10.2010 г., 29.10.2011 г.).
20. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики, утв. Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества, протокол от 30.05.08 № 48 (с изменениями и дополнениями от 21.11.08 г. и 22.05.09 г., 22.05.2009 г., 21.10.2010 г., 29.10.2011 г.).
21. Правила перевозок опасных грузов (Ч.2) к соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС).- ОСЖД, 2009.
22. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ). Издание с измененной структурой. ООН, Нью-Йорк и Женева, 2012.
23. International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – ИМО, 2008.
24. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой.- ООН, 1989.
25. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях.- ООН, 2001.
26. Регламент ЕС по классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей № 1272/2008 (CLP Regulation).
27. ГОСТ 31340-2007 «Предупредительная маркировка химической продукции».
28. ГОСТ 30333-2007 «Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования».