



# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 00148725.20.56472 от «29» апрель 2019 г.  
 Действителен до «29» апрель 2024 г.

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

Заместитель директора Муратова  Н.М. Муратова  
 А.М.П. 

**НАИМЕНОВАНИЕ**

техническое (по НД)	Ортоксилол нефтяной высший сорт
химическое (по IUPAC)	1,2-Диметилбензол
торговое	Ортоксилол нефтяной высший сорт
синонимы	2-Метилтолуол, о-Ксилол
	Код ОКПД 2 <span style="margin-left: 150px;">Код ТН ВЭД</span> <u>20.14.12.151</u> <span style="margin-left: 150px;"><u>2902410000</u></span>

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

СТО 00148725-006-2014 Ароматические углеводороды. Общие технические требования

### ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

<b>Сигнальное слово</b>	<b>Опасно</b>
Краткая (словесная): Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007. Пары продукции обладают наркотическим действием. При попадании на кожу и в глаза вызывает раздражение. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребёнка. Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями	
Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности	

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
1,2-Диметилбензол	150/50 по диметилбензолу (смесь 2-, 3-, 4-изомеров) (ксилол смесь изомеров)	3	95-47-6	202-422-2

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Акционерное общество «Газпромнефть – Омский НПЗ», Омск  
 (наименование организации) (город)

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

**Код ОКПО** 00148725 **Телефон экстренной связи** (3812) 69-08-26

**Руководитель организации-заявителя**  О.Г. Белявский  
 (расшифровка) (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** – 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/м<sup>3</sup>
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Ортоксилол нефтяной высший сорт СТО 00148725-006-2014	РПБ № 00148725.20.56472 Действителен до 29.04.2024	стр. 3 из 17
--	---	-----------------

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

### 1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Ортоксилол нефтяной высший сорт [1]  
 1.1.2 Краткие рекомендации по применению Ортоксилол нефтяной высший сорт (далее – ортоксилол) предназначен для поставок на внутренний рынок и на экспорт [1]  
 (в т.ч. ограничения по применению)

### 1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Акционерное общество «Газпромнефть-Омский НПЗ» (АО «Газпромнефть-ОНПЗ»)  
 1.2.2 Адрес 644040, Россия, г. Омск-40, пр. Губкина, 1  
 (почтовый и юридический)  
 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени +7 (3812) 69-08-26  
 +7 (3812) 69-04-06  
 (с 09:00 до 14:00 по московскому времени)  
 1.2.4 Факс +7 (3812) 63-11-88  
 1.2.5 E-mail [konc@omsk.gazprom-neft.ru](mailto:konc@omsk.gazprom-neft.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))

В соответствии с ГОСТ 12.1.007 ортоксилол – умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм, 3 класс опасности [1,2,3]

Классификация по СГС:

- химическая продукция, представляющая собой воспламеняющуюся жидкость, класс 3;
- химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при попадании на кожу и при вдыхании, класс 4;
- химическая продукция, вызывающая поражение (некроз) / раздражение кожи, класс 2;
- химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения / раздражение глаз, класс 2A;
- химическая продукция, воздействующая на функцию воспроизводства, класс 1B;
- химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии, класс 3;
- химическая продукция, представляющая опасность при аспирации, класс 1;
- химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды, класс 3 [4–7,62]

### 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

#### 2.2.1 Сигнальное слово

Опасно [8]

#### 2.2.2 Символы (знаки) опасности



стр. 4 из 17	РПБ № 00148725.20.56472 Действителен до 29.04.2024	Ортоксилол нефтяной высший сорт СТО 00148725-006-2014
-----------------	---	--

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

H226: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси  
H312+H332: Вредно при попадании на кожу и при вдыхании  
H315: При попадании на кожу вызывает раздражение  
H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение  
H360: Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребёнка (может обладать опасным воздействием на гонады и/или эмбрион)  
H335: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей  
H336: Может вызвать сонливость и головокружение  
H304: Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути  
H412: Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями [8]

### 3 Состав (информация о компонентах)

#### 3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по ИУРАС)

1,2-Диметилбензол [2,12,18]

3.1.2 Химическая формула

$C_6H_4(CH_3)_2$  [9]

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

Ортоксилол получают в процессе четкой ректификации смеси углеводородных потоков каталитического риформинга бензиновых фракций, изомеризации ксилолов, диспропорционирования и трансалкилирования ароматических углеводородов [1]

#### 3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [1,10]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности		
1,2-Диметилбензол	не менее 99,20	150/50 (п) по диметилбензолу (смесь 2-, 3-, 4-изомеров) (ксилол смесь изомеров)	3	95-47-6	202-422- 2
Смесь углеводородов парафиновых и нафтеновых C <sub>9</sub> -C <sub>10</sub>	не более 0,80	Не установлена	Нет	Нет	Нет

Примечание:  
«п» – пары и (или) газы

### 4 Меры первой помощи

#### 4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Пары ортоксилола обладают наркотическим действием и раздражающим действием на дыхательные пути.

	<p>При вдыхании высоких концентраций пары ортоксилола вызывают возбуждение, головную боль, головокружение, сердцебиение, онемение рук и ног, озноб, одышку, чувство опьянения, нарушение координации движений, возможна тошнота и рвота. В тяжёлых случаях отравления – потеря сознания, при пробуждении – возбуждение, головные и желудочные боли, бессонница, ощущение «ползания мурашек».</p> <p>При хроническом отравлении – головная боль, усталость, сонливость, общая слабость, шум в ушах, головокружение, сердечно-сосудистые расстройства, отсутствие аппетита, тошнота, иногда рвота, чувство давления в области желудка, сладковатый вкус во рту, конъюнктивиты, носовые кровотечения, воспалённое состояние носоглотки [2,4,11–14]</p>
4.1.2 При воздействии на кожу	<p>При попадании на кожу вызывает раздражение (покраснение, зуд, сухость кожных покровов). При длительном воздействии возможна очаговая гипертрофия, гиперплазия эпидермиса, ороговение и некроз стержней волос [2,12–15]</p>
4.1.3 При попадании в глаза	<p>При попадании в глаза вызывает раздражение (резь, слезотечение) [2,14,15]</p>
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	<p>Симптомы, напоминающие отравление алкоголем: возбуждение, эйфория, судороги. Возможна острая сердечно-сосудистая недостаточность и угнетение дыхания [13,16]</p>
<b>4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим</b>	
4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	<p>Удалить пострадавшего из отравленной зоны, обеспечить свежий воздух, покой, тепло. В холодное время года – перевести пострадавшего в теплое, хорошо вентилируемое помещение.</p> <p>В тяжёлых случаях отравления – немедленно провести искусственное дыхание «рот в рот». Когда пострадавший придет в сознание, напоить его крепким чаем и немедленно вызвать скорую помощь [2,11,15–17]</p>
4.2.2 При воздействии на кожу	<p>При попадании продукции на открытые участки тела, необходимо обильно промыть кожу тёплой проточной водой с моющим средством [1,2]</p>
4.2.3 При попадании в глаза	<p>При попадании продукции на слизистую оболочку глаз – обильно промыть глаза тёплой проточной водой при широко раскрытых веках. При необходимости – обратиться за медицинской помощью [1,2,15]</p>
4.2.4 При отравлении пероральным путем	<p>При проглатывании ортоксилола – прополоскать ротовую полость водой, обильное питьё, активированный уголь, солевое слабительное. При необходимости – промывание желудка. Обратиться за медицинской помощью [2,16,17]</p>
4.2.5 Противопоказания	<p>Противопоказаны – молоко, алкоголь, касторовое масло, адреналин и адренотиметические препараты.</p> <p>При промывании желудка – избегать аспирации! [2,11,13]</p>

стр. 6 из 17	РПБ № 00148725.20.56472 Действителен до 29.04.2024	Ортоксилол нефтяной высший сорт СТО 00148725-006-2014
-----------------	---	--

## 5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси [1,15,18,19]

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

Наименование показателя	Значение показателя
Плотность пара по воздуху	3,66 отн. ед.
Температура вспышки в закрытом тигле	30-31 °С
Температура вспышки в открытом тигле	46 °С
Концентрационные пределы распространения пламени	1,0-7,6 % об. 43-335 г/м <sup>3</sup>
Температурные пределы распространения пламени	27-65 °С
Температура самовоспламенения	470 °С
Минимальная энергия зажигания при 36 °С	1,97 мДж
Нормальная скорость распространения пламени при 83 °С	0,47 м/с
Минимальное взрывоопасное содержание кислорода (МВСК)	11,3 % об.
Минимальная флегматизирующая концентрация азота	45 % об.
Максимальное давление взрыва	764 кПа
Температурный класс	T1
Группа оборудования	IIA

[1,2,18-20]

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

При термодеструкции ортоксилола образуются опасные оксиды углерода – токсичные газы, вызывающие острые отравления с поражением ЦНС; при высоких концентрациях – смертельный исход от остановки дыхания [2,11,12,16]

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

При возгорании ортоксилола применяют песок, сухие порошки, углекислотные, пенные и порошковые огнетушители.

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Средства объёмного тушения: воздушно-механическая пена, углекислый газ, перегретый пар [1,2,18]

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Компактные струи воды (возможно усиление горения в результате выброса или разбрызгивания продукта) [21,22]

Боевая одежда пожарного в комплекте со специальной защитной обувью и средствами индивидуальной защиты рук пожарных.

5.7 Специфика при тушении

Изолирующие СИЗОД (дыхательные аппараты со сжатым воздухом или кислородные изолирующие противогазы), лицевые части к СИЗОД [23-27]

При воздействии источника зажигания (открытое пламя, искра и т.п.) легко воспламеняется. Ёмкости при нагревании могут взрываться.

Тушить с максимального расстояния. Охлаждать ёмкости водой с максимального расстояния [15]

## 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. Транспортные средства отвести в безопасное место. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Устранить источники огня и искр. Не курить. В опасную зону входить в защитных средствах. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на мед. обследование [15]

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 противоголозом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2.

При возгорании – огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [15]

### 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 транспортных средств и маневровую работу в опасной зоне. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную ёмкость или в ёмкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Пролитые вещества оградить земляным валом. Не допускать попадания вещества в водоёмы, подвалы, канализацию [15,28]

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. Организовать эвакуацию людей из близлежащих зданий с учетом направления движения токсичных продуктов горения [15]

## 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

Требования к осуществлению технологических процессов и эксплуатации производственного оборудования и рабочего инструмента должны соответствовать СП 2.2.2.1327.

Обеспечение производственных помещений системами вентиляции и кондиционирования воздуха. В местах постоянного выделения вредных паров должны быть смонтированы местные отсосы. Герметизация технологического оборудования. Автоматизации процессов сливно-наливных операций.

Систематический контроль ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны и на открытых площадках.

Соблюдение правил пожарной безопасности, правил безопасной работы с горючими веществами.

В помещениях для хранения и эксплуатации ортоксилола, в местах погрузочно-разгрузочных работ запрещаются:

- работы с открытым огнём;
- использование инструментов, дающих при ударе искру.

Электрооборудование, электрические сети и арматура искусственного освещения должны быть выполнены во взрывозащищенном исполнении.

Ёмкости, резервуары, трубопроводы, металлические части эстакад, подвижные средства перекачки, оборудование для слива и налива, конструкция и условия эксплуатации средств хранения и транспортирования должны удовлетворять требованиям электростатической искробезопасности.

Все металлические и электропроводные неметаллические части технологического оборудования, эстакад, трубопроводы, подвижные средства перекачки, резервуары, рукава и наконечники во время слива и налива должны быть заземлены. Запрещается проводить сливно-наливные операции во время грозы.

Производственные помещения, резервуарные парки и отдельно стоящие резервуары, места погрузки и разгрузки ортоксилола должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения.

Все объекты должны быть обеспечены средствами извещения о пожаре и вызове пожарной охраны.

Персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты, спецодеждой и спецобувью.

Для оказания первой помощи в производственных помещениях должны быть предусмотрены аптечки с необходимым набором медикаментов и средства оказания первой помощи [1,17,28–35]

Герметизация оборудования, строгое соблюдение технологического режима.

Постоянный контроль за содержанием вредных веществ в объектах окружающей среды в предельно-допустимых концентрациях.

Систематический контроль предельно-допустимых выбросов в воздушной среде.

#### 7.1.2 Меры по защите окружающей среды



### 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Промышленные стоки необходимо анализировать на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях.

При производстве, транспортировании, хранении и применении ортоксилола следует предусматривать меры, исключаящие его попадание в системы бытовой и ливневой канализации, а также в открытые водоёмы.

Обращение с отходами должно осуществляться в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322 [29,36–38]

Ортоксилол транспортируют по ГОСТ 1510 как «Ароматику нефтяную» в соответствии с «Правилами перевозок опасных грузов по железным дорогам» и «Европейским соглашением о международной перевозке опасных грузов (ДОПОГ)».

Транспортирование осуществляют наливом в нефтеналивных судах, железнодорожных и автомобильных цистернах с внутренним маслобензостойким и паростойким защитным покрытием, удовлетворяющим требованиям электростатической искробезопасности.

Допускается транспортирование по трубопроводу.

Железнодорожные и автомобильные цистерны должны быть оборудованы приборами нижнего налива и слива.

Заполнение железнодорожных цистерн следует производить с учетом увеличения объема продукции из-за повышения температуры в пути следования и в пункте назначения, а также полного использования вместимости и ограничения грузоподъемности цистерн.

Не допускается налив продукции свободнопадающей струей [1,28,35,39,40,57]

## 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)

Хранение – по ГОСТ 1510 в стационарных и передвижных металлических резервуарах:

- горизонтальных низкого давления;
- горизонтальных и шаровых высокого давления;
- вертикальных с понтоном, плавающей крышей, газовой обвязкой и др.;
- вертикальных без понтона, газовой обвязки и др., исключаящих попадание в них атмосферных осадков и пыли.

При хранении не допускается наличие в резервуарах подтоварной воды выше минимального уровня, обеспечиваемого конструкцией устройства для дренажа воды.

Гарантийный срок хранения ортоксилола – 1 год со дня изготовления.

Хранить вдали от открытого огня.

стр. 10 из 17	РПБ № 00148725.20.56472 Действителен до 29.04.2024	Ортоксилол нефтяной высший сорт СТО 00148725-006-2014
------------------	---	--

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

Несовместимые при хранении вещества и материалы: окислители [1,2,35]

В качестве транспортной тары могут использоваться металлические бочки или канистры в соответствии с требованиями ГОСТ 1510. Степень заполнения тары должна быть не более 95 % её объёма.

Вновь изготавливаемая металлическая тара должна быть с внутренним маслобензостойким и паростойким защитным покрытием, удовлетворяющим требованиям электростатической искробезопасности [35]

В быту не применяется [1]

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

## 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.)

В производственных условиях и при применении ортоксилола контроль необходимо вести по парам диметилбензола (смесь 2-, 3-, 4-изомеров) (ксилол смесь изомеров): ПДК р.з. = 150/50 мг/м<sup>3</sup>.

Дополнительная информация:

Предельно допустимые уровни (ПДУ) загрязнения кожных покровов ксилолами (смесь изомеров) – 0,08 мг/см<sup>2</sup> [10,41]

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Обеспечение производственных помещений системами вентиляции и кондиционирования воздуха, в местах постоянного выделения вредных паров – местными отсосами.

Герметизация технологического оборудования.

Систематический контроль ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны и на открытых площадках.

Требования к технологическому процессу и эксплуатации, а также требования к осуществлению контроля за соблюдением санитарных правил и мероприятий при обращении с ортоксилолом должны соответствовать СП 2.2.2.1327 [29–31]

## 8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

При проведении работ с ортоксилолом необходимо использовать средства индивидуальной защиты.

Не допускать работы с продуктом при неработающей вентиляции.

Избегать вдыхания паров продукта, попадания жидкого продукта в глаза, на кожу и одежду. Не принимать пищу, не пить и не курить в рабочей зоне. Соблюдать правила личной гигиены.

Все лица, работающие с продукцией, должны проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры, а также обучение и проверку знаний по безопасности труда [1,17,28,29,35,42,43]

Ортоксилол нефтяной высший сорт СТО 00148725-006-2014	РПБ № 00148725.20.56472 Действителен до 29.04.2024	стр. 11 из 17
--	---	------------------

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Фильтрующие противогазы (при суммарном объёмном содержании вредных веществ в виде паров не более 0,5 % и объёмном содержании кислорода в воздухе не менее 17 %) [1,44,45]

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

Спецодежда из тканей с водо-, масло- и нефтеотталкивающими свойствами; спецобувь с верхом из кожи, защитные перчатки, защитные очки закрытого типа [1,46–50]

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)

Прозрачная жидкость, не содержащая посторонних примесей и воды, не темнее раствора 0,003 г  $K_2Cr_2O_7$  в 1 дм<sup>3</sup> воды, со слабым запахом бензола [1,2,9]

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

Наименование параметра	Значение параметра
Плотность при 20 °С, г/см <sup>3</sup>	0,8780-0,8800
Температура кипения, °С	144,4
Температура плавления, °С	минус 25
Растворимость в воде при 20 °С, мг/л	200

[1,2,9,18]

## 10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабильное вещество при нормальной температуре окружающей среды и соблюдении условий обращения [2]

10.2 Реакционная способность

Алкилируется, галогенируется, сульфuriруется, нитруется, окисляется [2]

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

Открытое пламя, искра.  
Сильное нагревание, воздействие высоких температур приводит к термодеструкции с образованием токсичных оксидов углерода.  
Хранение с несовместимыми веществами [2]

## 11 Информация о токсичности

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

Умеренно опасное вещество при воздействии паров ортоксилола на организм (раздражающее, наркотическое действие). При длительном воздействии раздражает кроветворные органы.  
Малоопасное вещество по степени воздействия на организм человека при поступлении жидкого ортоксилола через кожу (4 класс опасности в соответствии с ГН 2.2.5.2893) [3,11,14,41]

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

Ингаляционный (при вдыхании паров); при попадании на кожу и слизистые оболочки глаз.  
При пероральном пути воздействия (случайном проглатывании) [11–14]

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная система, кроветворная и эндокринная системы, органы дыхания, печень, почки, кожа [2]

стр. 12 из 17	РПБ № 00148725.20.56472 Действителен до 29.04.2024	Ортоксилол нефтяной высший сорт СТО 00148725-006-2014
------------------	---	--

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

При попадании на кожу и в глаза вызывает раздражение.  
Пары ортоксилола вызывают раздражение органов дыхания, глаз и кожи.  
Имеются данные о кожно-резорбтивном и sensibilizing действиях, однако сведений для классификации недостаточно [2,11,12,14,15]

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

Имеются данные об эмбриотропном, гонадотропном и тератогенном действиях.  
Кумулятивность умеренная.  
Мутагенное и канцерогенное действия на человека не установлены [2,62]

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)

Минимальная смертельная доза для человека при в/ж поступлении – 50 мг/кг.  
 $DL_{50} > 3\ 523$  мг/кг, в/ж, крысы  
 $DL_{50} > 4\ 200$  мг/кг, н/к, кролики  
 $CL_{50} > 10\ 316$  мг/м<sup>3</sup>, инг., 4 часа, крысы  
 $CL_{50} > 19\ 419$  мг/м<sup>3</sup>, инг., 4 часа, мыши [2,12]

## 12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

При нарушении правил обращения с продукцией возможно загрязнение водоёмов сточными водами, приводящее к нарушению санитарного режима. Вода, содержащая ортоксиллол, оказывает губительное действие на растения.  
При неорганизованном сжигании возможно загрязнение воздушной среды продуктами сгорания [12,15,51,52]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Нарушение правил применения, хранения и транспортирования; неорганизованное размещение, захоронение или сжигание 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 водоемах, почвах)

Таблица 2 [1,53–56]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности)	ПДК вода <sup>2</sup> или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. <sup>3</sup> или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
1,2-Диметилбензол	0,3, рефл. 3-й класс	Диметилбензол (смесь изомеров): 0,05, орг.зап. 3-й класс	0,05, орг (запах), 3-й класс	Диметилбензолы (1,2-диметилбензол; 1,3-диметилбензол; 1,4-диметилбензол); 0,3, транслокационный
Смесь углеводородов парафиновых и нафтеновых C <sub>9</sub> -C <sub>10</sub>	Не установлены	Не установлены	Не установлены	Не установлены

### 12.3.2 Показатели экотоксичности

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

### Острая токсичность для рыб:

CL<sub>50</sub> – 2,6 мг/л, *Oncorhynchus mykiss* (Радужная форель), 96 ч

### Острая токсичность для водных беспозвоночных:

ЕС<sub>50</sub> – 3,82 мг/л, *Daphnia magna* (Дафния магна), 48 ч

ЕС<sub>50</sub> – 3,4 мг/л, *Ceriodaphnia dubia*, 48 ч

### Токсичность для водных водорослей и цианобактерий:

ЕС<sub>50</sub> – 4,7 мг/л, *Pseudokirchneriella subcapitata* (Зелёная водоросль), 72 ч [2]

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

Трансформируется в окружающей среде.

В атмосфере окисляется кислородом воздуха.

При попадании в почву подвергается процессам биodeградации [12]

## 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)

Отходы, образующиеся в результате работы с ортоксиллолом, собирают в отдельные герметичные ёмкости и направляют для дальнейшей утилизации на полигоны промышленных отходов.

Условия и способы сбора, накопления, транспортирования, обработки и утилизации отходов, образующихся в результате обращения продукции, должны быть безопасными для здоровья населения и среды обитания и осуществляться в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322.

<sup>1</sup> 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).

<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)

стр. 14 из 17	РПБ № 00148725.20.56472 Действителен до 29.04.2024	Ортоксилол нефтяной высший сорт СТО 00148725-006-2014
------------------	---	--

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

Вся полнота ответственности за правильное обращение с отходами лежит на их владельце [1,2,17,38]  
В быту не применяется [1]

#### 14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) 3295 [1,58]  
(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Надлежащее отгрузочное наименование:  
УГЛЕВОДОРОДЫ ЖИДКИЕ, Н.У.К [58]  
Транспортное наименование:  
Ортоксилол нефтяной высший сорт [1]  
Автомобильный, железнодорожный, морской [1]

14.3 Применяемые виды транспорта

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс 3 [1,59]
- подкласс 3.3 [1,59]
- классификационный шифр 3313 (по ГОСТ 19433-88)  
3013 (при железнодорожных перевозках) [1,15,59]
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности 3 [1,59]

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

- класс или подкласс 3 [58]
- дополнительная опасность Нет [58]
- группа упаковки ООН III [58]

14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96) «Герметичная упаковка», «Огнеопасно» [1,35,60]

14.7 Аварийные карточки 328 – при железнодорожных перевозках  
F-E, S-D – при морских перевозках [15,63]

#### 15 Информация о национальном и международном законодательствах

##### 15.1 Национальное законодательство

###### 15.1.1 Законы РФ

N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»  
N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»  
N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»  
N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»  
N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»  
N 184-ФЗ «О техническом регулировании»  
Не требуются [61]

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

###### 15.2 Международные конвенции и соглашения

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

Не регулируется международными конвенциями и соглашениями

Ортоксилол нефтяной высший сорт СТО 00148725-006-2014	РПБ № 00148725.20.56472 Действителен до 29.04.2024	стр. 15 из 17
--	---	------------------

## 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 № 00148725.24.35513

### 16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности<sup>4</sup>

- СТО 00148725-006-2014 с изм. № 1,2 «Ароматические углеводороды. Общие технические требования»
- Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. 1,2-Диметилбензол. Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ № 000585 от 15.01.1996  
Европейская информационная система химических веществ ЕСНА (European chemicals agency)
- ГОСТ 12.1.007-76 «ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности»
- ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования
- ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм
- ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения
- ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду
- ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
- Химическая энциклопедия: В 5 т.: т. 2: Даффа-Меди/Редкол.: Кнунянц И.Л. (гл. ред.) и др. – М.: Сов. энцикл., 1990  
Химический энциклопедический словарь. Гл. ред. И.Л. Кнунянц. – М.: Сов. энциклопедия, 1983
- ГН 2.2.5.3532-18/ГН 2.2.5.2308-07 ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны
- Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7, т.1,3. Под ред. засл. деят. науки проф. Н.В. Лазарева. Л., «Химия», 1977
- Вредные химические вещества. Углеводороды. Галогенопроизводные углеводородов; Справ. Изд./ А.Л. Бандман, Г.А. Войтенко, Н.В. Волкова и др.; Под ред. В.А. Филова и др. – Л.: Химия, 1990
- Неотложная помощь при острых отравлениях (справочник по токсикологии). Под ред. академика АМН СССР С.Н. Голикова. М., «Медицина», 1978
- Петров В.И., Ревяко Т.И. Наркотики и яды: психоделики и токсические вещества, ядовитые животные и растения
- 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.
- Суворов А.В. Справочник по клинической токсикологии. Нижний Новгород: Изд-во НГМА, 1996
- ПБЭ НП-2001 Правила безопасной эксплуатации и охраны труда для нефтеперерабатывающих производств

<sup>4</sup> Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

стр. 16 из 17	РПБ № 00148725.20.56472 Действителен до 29.04.2024	Ортоксилол нефтяной высший сорт СТО 00148725-006-2014
------------------	---	--

18. А.Я. Корольченко, Д.А. Корольченко «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения», Справочник: в 2-х ч. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Асс. «Пожнаука», 2004
19. ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84) Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
20. ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 Взрывоопасные среды. Часть 20-1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные
21. Охрана труда в химической промышленности. Г.В. Макаров. – М., Химия, 1989
22. Г.Е. Панов Охрана труда при разработке нефтяных и газовых месторождений
23. НПБ 157-99. Боевая одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний.
24. НПБ 182-99 Пожарная техника. Средства индивидуальной защиты рук пожарных. Общие технические требования. Методы испытаний
25. НПБ 158-97 Специальная защитная обувь пожарных. Общие технические требования. Методы испытаний
26. НПБ 310-2002 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты органов дыхания пожарных. Классификация
27. N 123-ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности
28. Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утверждены постановлением правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 года № 390)
29. СП 2.2.2.1327-03 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту
30. СП 60.13330.2016 Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003
31. ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
32. ППБ-79 Правила пожарной безопасности при эксплуатации нефтеперерабатывающих предприятий
33. ГОСТ 12.1.018-93 «ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества»
34. ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования
35. ГОСТ 1510-84 «Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение»
36. Методическое руководство по анализу сточных вод нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов. Министерство нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР, 1977
37. ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 Количественный химический анализ атмосферного воздуха и выбросов в атмосферу. Методика выполнения измерений массовых концентраций предельных углеводородов C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub> (суммарно, в пересчёте на углерод), непредельных углеводородов C<sub>2</sub>-C<sub>5</sub> (суммарно, в пересчёте на углерод) и ароматических углеводородов (бензола, толуола, этилбензола, ксилолов, стирола) при их совместном присутствии в атмосферном воздухе, воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах методом газовой хроматографии
38. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению отходов производства и потребления»
39. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам. Утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества, протокол от 05.04.1996 № 15.
40. ДОПОГ. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов. Организация объединённых наций, Нью-Йорк и Женева, 2017 год
41. ГН 2.2.5.2893-11 Предельно допустимые уровни (ПДУ) загрязнения кожных покровов вредными веществами



Ортоксилол нефтяной высший сорт СТО 00148725-006-2014	РПБ № 00148725.20.56472 Действителен до 29.04.2024	стр. 17 из 17
--	---	------------------

42. ГОСТ 12.0.004-2015 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

43. Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда»

44. ГОСТ 12.4.121-2015 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические условия

45. ГОСТ 12.4.235-2012 (EN 14387:2008) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Фильтры противогазовые и комбинированные. Общие технические требования. Методы испытаний. Маркировка

46. ГОСТ 12.4.310-2016 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты работающих от воздействия нефти, нефтепродуктов. Технические требования

47. ГОСТ 12.4.137-2001 Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия

48. ГОСТ 28507-99 Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от механических воздействий. Технические условия

49. ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2002) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования

50. ГОСТ 12.4.252-2013 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки. Общие технические требования. Методы испытаний

51. Грушко Я.М. Вредные органические соединения в промышленных сточных водах: Справочник. – 2-е изд., перераб. и доп. – Л.: Химия, 1982

52. Грушко Я.М. Вредные органические соединения в промышленных выбросах в атмосферу

53. ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений

54. ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

55. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утверждены приказом Минсельхоза России от 13 декабря 2016 года № 552

56. ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве

57. Правила перевозок жидких грузов наливом в вагонах-цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума (Приложение № 14). Утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества, протокол от 21-22.05.2009 № 50

58. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцатое пересмотренное издание – Организация объединённых наций, Нью-Йорк и Женева, 2017 год

59. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка

60. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

61. Договор о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 года

62. СанПиН 2.2.0.555-96 Гигиенические требования к условиям труда женщин

63. Кодекс ММОГ. Международный морской кодекс по опасным грузам