

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 00186217.20.51007

от «12» апреля 2018 г.

Действителен до «12» апреля 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)

Сольвент каменноугольный

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Сольвент марок А, Б, В

синонимы

Отсутствует

Код ОКПД 2

20.14.73.190

Код ТН ВЭД

2707501000

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

ГОСТ 1928-79 Сольвент каменноугольный. Технические условия

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **ОПАСНО**

Краткая (словесная): Умеренно опасное вещество при воздействии на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007. Может причинить вред при проглатывании. При попадании на кожу вызывает раздражение. При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. Может вызвать раздражение верхних дыхательных путей. Может вызвать сонливость и головокружение (наркотическое действие). Может причинить вред при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути. Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. Вредно для водных организмов.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Метилбензол (толуол)	150/50	3	108-88-3	203-685-9
Диметилбензолы (ксилолы), смесь изомеров	150/50	3	1330-20-7	215-535-7

ЗАЯВИТЕЛЬ

ПАО «Северсталь»,

(наименование организации)

г. Череповец

(город)

Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер

(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО 00186217

Телефон экстренной связи (343) 371-57-68

Директор по производству чугуна

Е.И. Виноградов
(подпись)



Е.И. Виноградов /
(расшифровка)



Акционерное общество
«Восточный научно-исследовательский углехимический институт»
(АО «ВУХИН»)

620990, Россия, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 14
телефон: +7 343 371 01 75; факс: +7 343 371 40 54
vuhin@vuhin.ru; www.vuhin.ru

ОКПО 00190437; ОГРН 1116671022665
ИНН/КПП 6671385737/667101001

От 19.06.2018 г. № 017-1094
На от

Директору по производству чугуна
ПАО «Северсталь»
Е.Н. Виноградову
162608 Вологодская область
г. Череповец, ул. Мира, 30

Отправка ПБ

Уважаемый Евгений Николаевич!

В соответствии с договором № 20-2017 от 01.04.2017 года направляю Вам оригинал зарегистрированного титульного листа Паспорта безопасности на Сольвент каменноугольный, а также текст самого ПБ.

Приложения: ПБ – 1 экз.

Заведующий отделом стандартизации и качества

С. Е. Кабалин

Исп. Горбунова Ю. С.
Тел/факс (343) 371-57-68
E-Mail: vstandart8@usp.ru

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

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Сольвент каменноугольный. [1]
 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению) Сольвент каменноугольный предназначен для использования в качестве растворителя лаков, красок, эмалей, промывной жидкости в машиностроительной промышленности и других целей. [1]

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Публичное акционерное общество «Северсталь» (ПАО «Северсталь»);
 1.2.2 Адрес (почтовый и юридический) 162600 г. Череповец Вологодской области, ул. Мира, д. 30
 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени (8205) 53-09-00 (с 7 до 15 мск. вр.)
 (343) 371-57-68 (с 7 до 15 мск. вр.)
 1.2.4 Факс (8205) 53-09-15 (с 7 до 15 мск. вр.)
 1.2.5 E-mail severstal@severstal.com

2 Идентификация опасности (опасностей)

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

По ГОСТ 12.1.007: По степени воздействия на организм: умеренно опасное вещество класс опасности 3. [1,4]

В соответствии с СГС: [5,24]

- химической продукции, представляющей собой воспламеняющуюся жидкость: класс 2;
- химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при проглатывании: класс 5;
- 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 2;
- химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии: класс 3 (раздражающее действие на верхние дыхательные пути и наркотическое действие);
- химическая продукция, представляющая опасность при аспирации: класс 2;
- химическая продукция, обладающая острой токсичностью для водной среды: класс 3

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- 2.2.1 Сигнальное слово
 2.2.2 Символы опасности

ОПАСНО



Пламя



Восклицательный знак



Опасность для здоровья человека

- 2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

Краткая характеристика опасности: [5,24]

- H225: Легко воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси;
 H303: Может причинить вред при проглатывании;
 H315: При попадании на кожу вызывает раздражение;
 H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздраже-

ние;

H361:Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.

H335:Может вызвать раздражение верхних дыхательных путей

H336:Может вызвать сонливость и головокружение

H305:Может причинить вред при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути.

H402:Вредно для водных организмов.

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по ИУРАС) Отсутствует

3.1.2 Химическая формула Смесь

3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения) Сольвент каменноугольный – смесь ароматических углеводородов, получается в процессе переработки очищенных фракций сырого бензола и пиролизной смолы. В зависимости от технологии и способа применения вырабатывают три вида марок (А, Б, В). [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 [1,3,6]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		CAS	ЕС
		ПДК в воздухе р.з, мг/м ³	Класс опасности		
Диметилбензол (ксилол) его изомеры	48–72	150/50	3	1330-20-7	215-535-7
Толуол (сумма толуола и этилтолуола)	1,5–8,0	150/50	3	108-88-3	203-625-9
Предельные углеводороды и циклопарафины в том числе: гексан, циклогексан, изопропилбензол (кумол) и пропил ~ (3–10) %					

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) Насморк, кашель, першение или боли в горле, чувство опьянения, головная боль, головокружение. Сонливость, помутнение сознания, рвота. [1,3,9]

4.1.2 При воздействии на кожу Сухость, легкое покраснение, реже – дерматиты, экземы. При возникновении ЧС и попадании горячего продукта – термические ожоги. [1,3,9]

4.1.3 При попадании в глаза Раздражение слизистой, покраснение, боль. [1,3,9]

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) Ощущение жжения, боли в животе, тошнота, рвота, желудочно-кишечные расстройства, головокружение, помутнение сознания. Возможен смертельный исход. [3,9]

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем Свежий воздух, покой, тепло. Обратиться за медицинской помощью. [3,9]

4.2.2 При воздействии на кожу Удалить загрязненную одежду, ополоснуть, а затем промыть кожу большим количеством воды или удалить продукт ватным тампоном или фильтровальной бумагой. Применить дерматологические средства. Если раздражающее действие продолжается, обратиться к врачу. При ожоге немедленно погрузить по-

- раженную область в холодную воду и промыть большим ее количеством, окутать чистой х/б тканью или марлей, обратиться за медицинской помощью. [3,9]
- 4.2.3 При попадании в глаза Немедленно промыть большим количеством проточной воды при широко раскрытой глазной щели, при этом, если возможно, снять контактные линзы. Обратиться за медицинской помощью. [3,9]
- 4.2.4 При отравлении пероральным путем Прополоскать рот водой. Принять 2–3 ложки растительного масла или вазелинового масла с активированным углем. Обратиться за медицинской помощью. Промывание желудка в присутствии медработника. [9]
- 4.2.5 Противопоказания Адреналин и адреномиметические препараты. Не рекомендуется вызывать искусственную рвоту и применять рвотные средства. Не употреблять алкогольные напитки. При ожогах не следует делать попыток отделить материал от кожи или удалять загрязненную одежду, т.к. это может привести к поражению живой ткани. [9]

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89) Легко воспламеняющаяся жидкость. [1,7]
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)

Таблица 2 [1]

Показатели пожаровзрывоопасности		Марки А, Б, В
Температура вспышки, °С		22–36 °С
Температура воспламенения, °С		28–45 °С
Температура самовоспламенения, °С		464–535 °С
Температурные пределы воспламенения паров, °С	нижний	15–27 °С
	верхний	47–63 °С
Нижний концентрационный предел распространения пламени при 25 °С и 760 мм рт.ст., об.%		1.02 %
В соответствии с классификацией взрывоопасных смесей – относится ко 2-ой категории, группе Т1.		

- 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность При высоких температурах (в условиях пожара) образуются диоксид углерода, углекислый газ, сажевые частицы, водяной пар и незначительные количества оксида серы. При отравлении СО: головная боль стук в висках, головокружение, сухой кашель, боль в груди, тошнота, рвота; возможно возбуждение сопровождающееся зрительными и слуховыми галлюцинациями. Покраснение кожи. Сердцебиение. ПДКр.з. = 20 мг/м³, ПДКатм.в. = 5/3 мг/м³. Диоксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление легочной вентиляции, оказывает сосудорасширяющее действие. ПДКр.з. = 27000/9000 мг/м³. Симптомы отравления: учащение пульса, повышение артериального давления, мигреневые боли, головная боль, головокружение, вялость, потеря сознания, смертельный исход при длительном воздействии высоких концентраций. [1,10]
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров Наиболее эффективными средствами пожаротушения являются распыленная вода и воздушно-механическая пена:
небольшие загорания – песок, ручные огнетушители типа ОХП, ОВП, ОУ, УП;
при поверхностном тушении – порошковые огнетушащие составы (ПФ, ПСБ-3, ПИРАНТ А), дистанционно вода в виде распыленных струй, воздушно-механическая пена.

Сольвент каменноугольный ГОСТ 1928-79	РПБ № 0186217.20.51007 Действителен до «12» апреля 2023 г.	стр. 6 из 15
--	---	-----------------

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	<p>при объемном тушении – дистанционно – вода в виде распыленных струй, составы на основе галогенпроизводных, твердотопливные аэрозолеобразующие огнетушащие составы (МГИФ-1, МГИФ-3, СБК-2). [3,9,12]</p> <p>Вода в виде компактных струй. [12]</p>
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. [12,26]
5.7 Специфика при тушении	Для тушения использовать тонкораспыленную воду, так как продукт является легковоспламеняющейся жидкостью с малой плотностью. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. Емкости могут взрываться при нагревании. [12]

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. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование. [26]
6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)	<p>Для химразведки и руководителя работ – ПДУ-3 (в течение 20 минут).</p> <p>Для аварийных бригад – изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2.</p> <p>При возгорании – огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. [26]</p>

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)	Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Прекратить работу в опасной зоне. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную защищенную от коррозии емкость или емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Сильные проливы обваловать, засыпать песком. Поверхностный слой грунта с загрязнениями срезать, собрать и вывезти на полигон для химических отходов. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Поверхность территории (отдельные очаги) выжечь при угрозе попадания в грунтовые воды, почву перепахать. Промыть водой поверхности подвижного состава, направив сливные воды на очистные сооружения либо откачать в исправную емкость. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. [26]
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. Организовать эвакуацию людей из близлежащих зданий с учетом направления движения токсичных продуктов горения. [1,3,12]

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 вентиляции. Герметизация оборудования и коммуникаций. Устройство погрузо-разгрузочных площадок, автоматизация и механизация процессов. Заземление стационарных устройств, наливной (сливной) трубы, цистерн и рельсов. Оборудование пунктов налива сигнализаторами предельного уровня налива цистерн. Соблюдение правил пожарной безопасности. Наличие и использование неискрящего инструмента. Установление сети напряжением не выше 12 В для переносных светильников при работе во взрывоопасных помещениях, вне помещений, внутри емкостей и технологических сооружений. Обеспечение персонала СИЗ. [13]

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

При удалении излишков воды из загруженных цистерн слив ее производить в специально предназначенные для этого сборники. Организация защитных устройств от воздействия атмосферного электричества. При загрузке цистерн вытесняемый из них воздух перед сбросом в атмосферу рекомендуется очищать. Не допускать переливов продукта. Не допускать сброс остатков продукта, промывных и сточных вод, содержащих остатки продукта, в моря, поверхностные водостоки и другие водоемы. [13,19,21] См. разд.12 ПБ.

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Трубопроводы, по которым перемещается продукт, должны быть в исправном состоянии и подвергаться проверке (один раз в год) на пропускную способность. Все стационарные погрузочно-разгрузочные устройства, а также сливная труба и цистерна должны быть заземлены. Колеса транспортных средств (тележки, тачки, автокары), используемых внутри помещения, должны изготавливаться из материала, не дающего искр. Наконечник сливного устройства из цветного металла, с косым срезом. Запрещается подача свободно падающей струей. Цистерны следует заполнять с учетом полного использования грузоподъемности и коэффициента объемного расширения продукта при предполагаемом изменении температуры в процессе транспортирования.

Железнодорожные цистерны с верхним сливом или с универсальным сливным прибором или автомобили-цистерны. Максимальная степень заполнения цистерн – 90% объема. Бочки перевозятся в специально оборудованном крытом автомобильном транспорте, снабженном огнетушителем. Бочки устанавливают пробками кверху и прочно закрепляют. При перевозке бочек по железной дороге их транспортируют повагонными отправками, в крытых вагонах. Перевозить на условиях перевозки опасных грузов класса «3». [1,13,18,20]

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)

Герметичные подземные, полуподземные или наземные резервуары или хранилища, снабженные воздушниками и оборудованные огнепреградителями или сетками, или хранение в таре (бочки) в закрытых складских помещениях, обеспечивающих пожаро- и взрывобезопасность. Допускается хранение в таре на специально оборудованных площадках на открытом воздухе под навесом. Площадки для хранения продукта должны быть

Сольвент каменноугольный ГОСТ 1928-79	РПБ № 0186217.20.51007 Действителен до «12» апреля 2023 г.	стр. 8 из 15
--	---	-----------------

ограждены сплошным земляным валом или несгораемой стенкой, высота которых устанавливается так, чтобы в случае повреждения резервуара его содержимое оказалось внутри обваловки. В складах запрещается хранение порожней тары, посторонних веществ и материалов, пользование открытым огнем и курение. Не хранить вблизи источников огня. Гарантийный срок хранения 4 месяца для марки «А», 2 месяца для марок «Б», «В». Увеличение срока хранения не влияет на опасные свойства продукта.

Несовместимые вещества: ядовитые и неядовитые газы, воспламеняющиеся материалы, газы в аэрозольной упаковке, едкие и коррозионные окисляющие вещества, пероксиды, кислоты, окислители. [1,13,18]

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

Транспортная тара из углеродистой стали (в т.ч. ж/д цистерны, бочки – тип 1 по ГОСТ 17366-80). Под пробки бочек помещают прокладки из паронита или других материалов, стойких к действию сольвента. [1,22]

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Не применяется в бытовых условиях. [1]

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)

ПДКр.з.=150/50 мг/м³ (Ксилол, класс опасности – 3).

ПДКр.з.=150/50 мг/м³ (Толуол, класс опасности – 3). [3,6]

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Приточно-вытяжная вентиляция помещений, обеспечивающая нормы ПДК опасных веществ. Контроль ПДКр.з. Местные вытяжные устройства в местах наибольшего парения, а также в лабораториях при проведении анализов. Проверка герметизации оборудования. Устройство аварийной вентиляции с оборудованием автоматическими газоанализаторами и ручным дистанционным включением. Ежедневная уборка помещений. [6,13]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Избегать прямого контакта с продуктом. Соблюдать правила личной гигиены. Использовать средства индивидуальной защиты. Менять спецодежду в установленные сроки. Ремонт, централизованная стирка спецодежды только в производственных условиях. Контроль воздушной среды. Предварительные (при приеме на работу) и периодические (для лиц в возрасте до 21 года – ежегодные) медицинские осмотры. Не допускаются к работе беременные женщины и лица моложе 18 лет. Информирование трудящихся, занятых в производстве и использовании продукта, о его опасных свойствах. Организация и оборудование пунктов первой медицинской помощи. [13,14]

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Респираторы фильтрующие РУ-60, РУ-60М, РПГ-67, фильтрующие противогазы с маркой коробки А, БКФ, М (при умеренных концентрациях паров). При превышении ПДК и ремонтных работах в замкнутых пространствах применять кислородно-изолирующие и изолирующие шланговые противогазы марок ПШ-1, ПШ-2, ПШ-А, РПМ-62, ДПА-5, АСМ-1.

Маски ЗМ (полнолицевой – для уборки проливов и полумаски – для постоянного использования). [13,15]

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

Спецодежда – из хлопчатобумажной ткани с хлорвиниловым или силикатно-казеиновым покрытием или со съёмными накладками из непроницаемого материала для растворителя.

Спецобувь – специальная обувь типа Оа.

Защита рук и кожных покровов – резиновые перчатки, рукавицы из полимерных материалов или «биологические перчатки». Защитные мази и пасты ИЭР, ХИОТ-6, «Миколан», АБ. Для удаления загрязнений кожи применять препараты ДНС-АК, СОЖ, очистители кожи М. Дерматологические средства типа Оа.

Защита глаз – защитные очки марок ПО-1 герметичные, закрытые очки с символом 5 или лицевые очки с символом 3, очки защитные фильтрующие типа 3ф [14,16,17]

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Не применяется в бытовых условиях. [1]

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние
(агрегатное состояние, цвет, запах)

Прозрачная бесцветная или светло-желтая жидкость с запахом ароматических углеводородов. [1]

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

Показатели пожаровзрывоопасности – см. п. 5.2 ПБ

Плотность при 20 °С 860–895 кг/м³;

Начало кипения 120–175 °С;

Конец кипения 160–190 °С;

Растворимость в воде при 20 °С – нерастворим;

Растворяется в спирте, эфире;

рН – нейтральна;

Давление насыщенного пара при температурах:

200 °С – 25–32 мм рт ст (3,3-4,2 кПа);

500 °С – 95–117 мм рт ст (12,6-15,6 кПа). [1,3,11]

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабилен при соблюдении правил обращения, хранения и перевозки

10.2 Реакционная способность

Окисляется, сульфидируется, нитруется, алкилируется, галогенизируется, изомеризуется. Продуктами этих реакций являются галогенпроизводные, сульфокислоты, нитросоединения, гомологи компонентов. [3, 9]

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

Нагревание, открытое пламя, искры, лучистое тепло, контакт с несовместимыми веществами. [1, 3]

11 Информация о токсичности

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

По степени воздействия на организм человека относится к умеренно опасным веществам.

Оказывает общее наркотическое действие на нервную систему, раздражающее действие на кожу и слизистые оболочки глаз и верхние дыхательные пути.

Учитывая свойства отдельных компонентов, вдыхание паров продукта в больших дозах может вызвать сердечную дисритмию, потерю сознания, смерть (толуол). [3, 9]

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

Ингаляционный, пероральный, через кожные покровы, при попадании в глаза. [3, 9]

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Органы кроветворения, нервная и сердечно-сосудистая системы, желудочно-кишечный тракт, бронхи, кожные покровы, печень, почки, дыхательная система, легкие и глаза. [3, 9]

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

Прямое воздействие продукта не изучалось. Учитывая свойства отдельных компонентов, смесь оказывает раздражающее действие на кожу, глаза, верхние дыхательные пути. Обладает кожно-резорбтивным действием. При проникновении через кожу, растворяясь в липидах и жирах, накапливается в клетках ЦНС (триметилбензолы). Проглатывание может вызвать аспирацию в легких с риском возникновения химического воспаления легких (ксилолы). При длительном контакте с малыми дозами может вызывать эндокринные нарушения и снижать работоспособность. Смесь ксилола и толуола может вызывать изменения в системе кроветворения (анемические состояния, лейкопения, тромбоцитопения, ретикулоцитопения). Наблюдается гиперплазия эпидермиса, ороговение и некроз стержней волос, атрофия сальных желез. [3,9]

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

По продукту в целом экспериментальные данные отсутствуют. Учитывая компонентный состав, вероятно, влияет на функцию воспроизводства, оказывает канцерогенное действие, мутагенное действие не установлено. Кумулятивность умеренная. Могут поражаться легкие, приводя к хроническим бронхитам (триметилбензолы). [1,2,3,5,9,11,18]

11.6 Показатели острой токсичности (DL₅₀ (ЛД₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL₅₀ (ЛК₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

Таблица 3 [3]

Вещество	Показатель	Доза	Время экспозиции, ч	вид животного
ксилол	CL ₅₀ , мг/м ³	50000	2	мыши
толуол	CL ₅₀ , мг/м ³	20000-35000	2	мыши

Таблица 4 [3]

Вещество	Показатель	Доза	Путь поступления	вид животного
сольвент	DL ₅₀ , мг/кг	5000	в/ж	крысы
толуол	DL ₅₀ , мг/кг	2600-7500	в/ж	крысы

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 попадании в водную среду ощущается запах, который в водопроводной воде сохраняется 7–8 сут. Придает привкус воде. Может тормозить процессы нитрификации, естественное очищение воды водоемов, а также образование газа осадком сточных вод. Оказывает токсичное действие на речных и морских гидробионтов (беспозвоночных и рыб). Вызывает наркотический эффект (ксилолы). Смесь изомеров триметилбензола опасна для водных организмов. При попадании в почву подавляет рост растений, уменьшая фотосинтез, может вызывать их гибель. Возможна кумуляция в почве. При попадании в атмосферу запах может распространяться на значительные расстояния (ксилол, толуол). Может наблюдаться биоаккумуляция в рыбах (триметилбензол). [3,9,10]

Наблюдаемые признаки воздействия: усиление запаха ароматических углеводородов, изменение санитарного режима водоемов, запаха и привкуса воды. Торможение процесса естественного очищения водоемов, процесса очистки сточных вод. Может вызывать загрязнение источников питьевой воды, при-

чем хлорирование не удаляет запаха. При попадании в почву происходит биодegradация. Гибель гидробионтов и растений. [9,10]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, хранения и перевозки, при неорганизованном размещении отходов, в результате 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 5 [3,6]

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 или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Диметилбензол (ксилол)	смесь изомеров 0,2, (рефл.), Класс опасности- 3	0,05 (орг.зап)., Класс опасности- 3	о-ксилол 0,05 (орг.), Класс опасности- 3	смесь изомеров 0,3, (транс.локац.)
Метилбензол (толуол)	0,6/- (рефл), Класс опасности- 3	0,5 (орг.зап) Класс опасности- 4	0,5 (орг.) Класс опасности- 3	0,3*

(*) – лимитирующий признак вредности воздушномиграционный и транслокационный.

12.3.2 Показатели экотоксичности

Таблица 6 [3,5,9]

Компонент	Показатель, единица измерения	Уровень	Вид организмов	Время, ч
Толуол	CL ₅₀ , мг/л	5,4	Лосось	96
	CL ₅₀ , мг/л	13-59,3	Карась золотистый	96
	EC ₅₀ , мг/л	313	Дафнии Магна	48
	Данные отсутствуют		Водоросли	72

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

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

В атмосфере и воде сольвент может мигрировать на значительные расстояния. Попадая в окружающую среду, оказывается, в основном, в атмосфере и поверхностных водах. Из почвы переходит в почвенные воды и атмосферу. Подвергается окислению кислородом воздуха. Фотохимическая реактивность увеличивается в присутствии оксидов азота и твердых частиц, на поверхности которых происходит окисление. В почве происходит биодegradация под действием микроорганизмов. Толуол превращается в бензойную кислоту, промежуточными продуктами являются бензиловый спирт и бензальдегид. Ксилол биодegradирует с образованием диметилкатехолов. [3,9]

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Назначение и обучение лиц, допущенных к работе с отходами. Применять средства, обеспечивающие минимальное использование ручного труда. Не допускать скопления емкостей с твердыми отходами и хранить их в затененных местах. Соблюдать меры пожарной безопасности. Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица и органов дыхания. Немедленный вывоз с территории отходов при превышении гигиенических нормативов качества среды обитания человека.

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. – рефлкторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлкторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

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

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

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

При перемещении отходов внутри помещения следует использовать автокары или электрокары. При перемещении внутри предприятия использовать технологический специализированный автотранспорт (самосвалы, бортовые автомобили). Конструкция и условия его эксплуатации должны исключать возможность возникновения аварийных ситуаций и загрязнение окружающей среды. [13,18]

Удаление отходов производится в места, расположение которых должно быть согласовано с органами санитарного и природоохранного надзора.

Твердые отходы, получающиеся после ликвидации разливов и смешанные с землей, песком, собирают в контейнер или бочку, вывозят технологическим транспортом на технологическую площадку сбора отходов и временно хранят на производственной территории, затем складывают вне производственной территории на полигоне промышленных отходов или в шламохранилище.

Жидкие отходы транспортируют к месту приготовления горючих смесей и сжигают вместе с ними или возвращают в технологический цикл и используют в качестве товарных продуктов (кислая смола и кубовые остатки).

Газообразные отходы подвергаются адсорбционной очистке с последующим сжиганием в печах. Очистка сточных вод – адсорбцией на угольных фильтрах. Используемая тара подвергается очистке, промывке водой, пропарке острым паром. [13,18]

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

Не применяется в бытовых условиях. [1]

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)

3295 [21]

(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Углеводороды жидкие, Н.У.К. [21]

Сольвент каменноугольный марок А, Б, В [1]

14.3 Применяемые виды транспорта

Железнодорожный, автомобильный. [1]

14.4 Классификация опасности груза по

ГОСТ 19433-88:

- класс

3 [1]

- подкласс

3.3 [1]

- классификационный шифр

По ГОСТ 19433-88: 3353 [27]

(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)

При железнодорожных перевозках: 3013 [21,23]

- номер(а) чертежа(ей) знака(ов)

3

опасности

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

- класс или подкласс

3

- дополнительная опасность

-

- группа упаковки ООН

III [20,21,23]

14.6 Транспортная маркировка

Транспортная маркировка емкостей с продуктом по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционный знак «Беречь от солнечных лучей» знака опасности и надписи «Легковоспламеняющаяся жидкость»

(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)

Железнодорожный транспорт – АК № 328 [26]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

- 15.1.1 Законы РФ «Об охране окружающей среды». «Об охране атмосферного воздуха». «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «Об основах охраны труда в Российской Федерации». «О техническом регулировании». «Об отходах производства и потребления».
- 15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды Экспертное заключение о соответствии государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам продукции, документации № 18-14-02-34 др. от 03.06.2011 г. с протоколом лабораторных испытаний № 3701 от 26.05.2011 г. утвержденные зам. Главного врача ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской обл.» (ОАО «Северсталь»). [1,2]
- 15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.) Продукция не попадает под действие международных конвенций и соглашений.

16 Дополнительная информация

- 16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № 00186217.24.29351 от 31 октября 2012 г.

16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности⁴

- ГОСТ 1928-79 изм.1–4, Сольвент каменноугольный. – М.: Изд-во стандартов.
- Экспертное заключение о соответствии государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам продукции, документации № 18-14-02-34 др. от 03.06.2011 г. с протоколом лабораторных испытаний № 3701 от 26.05.2011 г. утвержденные зам. Главного врача ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской обл.» (ОАО «Северсталь»).
- Информационная карта потенциально опасного химического биологического вещества. Тoluол. Свидетельство о государственной регистрации ВТ № 000039.- М., : РПОХБВ, 1994;
Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Ксилол. Свидетельство о государственной регистрации 26.06.95 ВТ 000525. - М. : РПОХБВ, 1995;
Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Сольвент каменноугольный. Регистрационный номер ВТ 002221 от 10.04.02. Online база данных АРИПС. «Опасные вещества» <http://www.rpohv.ru/online/detail.htm?id=2221>.
- ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности. – М.: Изд-во стандартов, 1976.
- Данные информационной системы ЕСНА (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс] : Режим доступа – <http://echa.europa.eu/>.
- ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.1313-03 с изм. 1-7/ ГН 2.2.5.2308-07 с изм. 1,2. – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003/2007;
ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03/2.1.5.2307-07 с изм. 1,2. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003, 2008;
ПДК/ОДУ химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06/ ГН 2.1.7.2511-09. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2006, 2009;
ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. – М., : Минздрав России, 2003;
Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13 декабря 2016 года N 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохо-

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

Сольвент каменноугольный ГОСТ 1928-79	РПБ № 0186217.20.51007 Действителен до «12» апреля 2023 г.	стр. 14 из 15
--	---	------------------

зяйственного значения);

Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе и воде. Справочное пособие для выбора и гигиенической оценки методов обезвреживания промышленных отходов. – Л., : Химия, 1972.

7. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования. – М.: Изд-во стандартов. 1991.
8. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно гигиенические требования к воздуху рабочей зоны», ИПК. : изд-во стандартов,1988.
9. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. 7-е изд. Перераб. под ред. Н. В. Лазарева и Э. Н. Левиной. Т. 1. – Л.: Химия. 1976;
Вредные химические вещества. Углеводороды. Галогенпроизводные углеводородов. Справочник. А.Л Бандман, Г.А Войтенко, Н.В. Волкова и др., под ред. В. А. Филова. – Л. : Химия. 1990.
10. Вредные химические вещества. неорганические соединения элементов I-IV групп, Справочное издание А.Л Бандман, Г. А. Гудзовский, Л. С. Дубейковская и др., под ред. В. А. Филова и др. Л.: Химия, 1988
11. Справочник коксохимика под ред. Шелкова А. К., т. 3. – М.: Металлургия. 1966;
Соколов В. З., Харлампович Г. Д. Производство и использование ароматических углеводородов. – М.: Химия, 1980;
Коляндра Л.Я. Переработка сырого бензола. – Харьков. : Металлургиздат;
Литвиненко М. С. Химические продукты коксования. – Киев : Техника, 1974.
12. Корольченко А. Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. – М.: Ассоциация «Пожнаука». 2000.
Медведева В. С. Охрана труда и противопожарная защита в химической промышленности. Изд. 2 перераб. и дополн. - М. : Химия. 1989.
13. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при получении, транспортировании, использовании расплавов черных и цветных металлов и сплавов на основе этих расплавов» от 30 декабря 2013 года N 656;
Санитарные правила для предприятий черной металлургии № 2527-82. Утв. Главным Государственным санитарным врачом СССР 22.06.82.
14. Средства индивидуальной защиты. Справочное пособие под ред. С.Л. Каминского М., : Химия, 1989;
Крутиков В.Н. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств: Энциклопедия из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. – М.: ФИД «Деловой экспресс», 2002;
Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 января 2015 г. N 2н «О внесении изменений в Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденные приказом Минздравсоцразвития России от 1 июня 2009 г. N 290н».
15. ГОСТ 12.4.034-2001 (ЕН 133-90) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка;
ГОСТ 17269-71 с изм.1-4 Респираторы фильтрующие газопылезащитные РУ-60м РУ-60му. Технические условия;
ГОСТ 12.4.004-74 изм 1-3 Респираторы фильтрующие противогазовые РПГ-67;
ГОСТ 12.4.236-2012 (ЕН 138:1994) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Дыхательные аппараты со шлангом подачи чистого воздуха, используемые с масками и полумасками. Общие технические требования. Методы испытаний. Маркировка. – М.,: Стандартинформ.
16. ГОСТ Р ИСО 16602-2010 Одежда специальная для защиты от химических веществ. Классификация, маркировка и эксплуатационные требования. – М.,: Стандартинформ, 2010;
ГОСТ 12.4.103-80 Одежда специальная, обувь специальная и средства защиты рук. Классификация. – М.: Изд-во стандартов, 1981;
ГОСТ 12.4.246-2008 Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки. Общие технические требования. Методы испытаний – М.: Стандартинформ, 2008;
ГОСТ 12.4.010-75 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия. – М.: изд-во стандартов, 1989;

- ГОСТ 12.4.068-79 Система стандартов безопасности труда Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования.
17. ГОСТ 12.4.253.1-2013 (ЕН 166-2002) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования;
ГОСТ 12.4.153-85 Система стандартов безопасности труда. Очки защитные. Номенклатура показателей качества;
ГОСТ Р 12.4.188-2000 Очки защитные фильтрующие от воздействия парогазовой фазы токсичных веществ. – М.: Изд-во стандартов, 2000.
 18. Санитарные правила и нормы. СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. – М., : Минздрав России, 2003.
Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе и воде. Справочное пособие для выбора и гигиенической оценки методов обезвреживания промышленных отходов. – Л.: Химия. 1972.
Санитарные правила и нормы. СанПиН 2.2.2.1327-03 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту – М., : Минздрав России, 2003.
Санитарные правила и нормы. СанПиН 1.2.2353-08 с изм.20.01.11 Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности – М., : Минздрав России, 2008.
 19. Грушко Я.М. Вредные органические соединения в промышленных сточных водах. Справочник. – Л. : Химия.1982.
 20. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов. Оранжевая книга. Типовые правила перевозки опасных грузов.
 21. Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) – М., : Организации сотрудничества железных дорог (ОСЖД);
Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ). Приложение А, в ред. 1.01.13.
 22. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом, утвержденные приказом Министра транспорта РФ от 08. 08. 95 № 73 (в редакции 1999) – Екатеринбург : ИД «Уралюриздат», 2010 г.
 23. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам, утв. Советом по ж/д транспорту государств – участников Содружества. В ред. 22.10.2014 с изм.19.05.17.
 24. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции.
 25. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования – М.,: Стандартиформ.
 26. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (Протоколом СЖТ СНГ от 19 мая 2016 года N 64 (ред. от 19.05.2016)).
 27. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка. – М.: Изд-во стандартов. 1988.
 28. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов. – Минск: НИЭКИТУ, 1996.