

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

Внесен в Регистр

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

от «14» марта 2016 г.

Действителен до «14» марта 2021 г.

Росстандарт

Информационно-аналитический центр
«Безопасность веществ и материалов»
ФГУП «ВНИИ СМТ»

Руководитель



А.А.Топорков/
М.П.

НАИМЕНОВАНИЕ:

техническое (по НД)

Стирол марки СДЭБ высшего и первого сорта

химическое (по IUPAC)

Этенилбензол

торговое

Стирол марки СДЭБ высшего и первого сорта

синонимы

Винилбензол, фенилэтилен

Код ОКП:

2 4 1 4 9 3

Код ТН ВЭД:

2 9 0 2 5 0 0 0 0 0

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

ГОСТ 10003-90 с изм.1,2 Стирол. Технические условия

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ:

Сигнальное слово: Опасно

Краткая (словесная): Умеренно опасное вещество по степени воздействия на организм по ГОСТ 12.1.007. Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути. Оказывает раздражающее действие на кожу, глаза, верхние дыхательные пути. Вредно при вдыхании. Может оказывать неблагоприятное воздействие на функцию воспроизводства. Поражает центральную нервную, кроветворную системы в результате продолжительного воздействия. Легковоспламеняющаяся жидкость, пожаровзрывоопасна. Может загрязнять объекты окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности.

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДКр.з, мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Этенилбензол	30/10	3	100-42-5	202-851-5

ЗАЯВИТЕЛЬ: АО «Сибур-Химпром», г. Пермь
(наименование организации) (город)

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

Код ОКПО: 5 3 5 0 5 7 1 1

Телефон экстренной связи: (342) 290-87-05

Руководитель организации-заявителя: _____ / К.Н. Югов /
(подпись) (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))»
- ОКП** – Общероссийский классификатор продукции
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № ЕС** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³
- Safety Data Sheet** – русский перевод: паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

стр. 4 из 15	РПБ № 53505711.24.41284 Действителен до 14 марта 2021 г.	Стирол марки СДЭБ высшего и первого сорта ГОСТ 10003-90, изм.1,2
--------------	---	--

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово Опасно

2.2.2 Символы (знаки) опасности



2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

H226: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси;
H304: Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути;
H315: При попадании на кожу вызывает раздражение;
H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение;
H332: Вредно при вдыхании;
H335: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей;
H360: Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка;
H372: Поражает органы (центральной нервной, кровеносной систем) в результате многократного или продолжительного воздействия [9,17,33].

3 Состав (информация о компонентах)

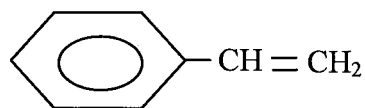
3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

Этенилбензол [9].

3.1.2 Химическая формула

Молекулярная: C₈H₈
Структурная:



[1,9].

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

Стирол марки СДЭБ, получаемый каталитическим де-гидрированием этилбензола [1].

3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [1,2,5,9]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %		Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
	Высший сорт	Первый сорт	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Стирол (этинилбензол), %, не менее	99,8	99,60	30/10 (п)	3	100-42-5	202-851-5
п – пары						

Стирол марки СДЭБ высшего и первого сорта ГОСТ 10003-90, изм.1,2	РПБ № 53505711.24.41284 Действителен до 14 марта 2021 г.	стр. 5 из 15
--	---	--------------

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Сухость во рту, першение, кашель, судороги, потеря рефлексов, синюшность кожи, падение температуры тела, изменение ритма дыхания [9]. Головокружение, чувство опьянения, тошнота, слабость [8]. Возбуждение, сонливость, слабость, головная боль, потеря сознания, рвота, мышечные подергивания, частый пульс [11].

4.1.2 При воздействии на кожу

Краснота, сухость, зуд [8,11].

4.1.3 При попадании в глаза

Резь, слезотечение [8,11].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Боль в животе (см. при вдыхании) [25].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Свежий воздух, покой, тепло; крепкий чай или кофе. При явлениях раздражения верхних дыхательных путей – теплое молоко с содой или боржоми, масляные ингаляции. При носовых кровотечениях – введение в носовой ход ватного тампона, смоченного в 3 % растворе перекиси водорода. При попадании жидкого стирола в верхние дыхательные пути – срочно промыть 1 % холодным раствором никотиновой или аскорбиновой кислоты в течение 15-20 мин., затем 1 % раствором рибофлавина, 4-5 % раствором пантогената кальция. Обратиться за медицинской помощью [9].

4.2.2 При воздействии на кожу

Смыть теплой водой с мылом [1]. Смазать дерматологической мазью [11]. Обратиться к врачу-специалисту.

4.2.3 При попадании в глаза

Смыть проточной водой (лучше теплой) при широко раскрытых веках. Обратиться к врачу-специалисту [8,9].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

При попадании через рот – обильное питье воды, сульфат натрия (1 ст.л на 250 мл воды) или вазелиновое масло, активированный уголь. Обратиться за медицинской помощью [9].

4.2.5 Противопоказания

Адреналин и адренолитические препараты противопоказаны [18,28]. Не промывать желудок. Не давать молоко, масло, жиры [8]. Не вызывать рвоту [25].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаро-взрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

Стирол – легковоспламеняющаяся жидкость [1]. Пары могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси. Емкости могут взрываться при нагревании. В порожних емкостях из остатков образуются взрывоопасные смеси. При пожаре и взрывах возможны ожоги и травмы [8]. Пожаровзрывобезопасность в производстве должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.010 [1,6,20].

стр. 6 из 15	РПБ № 53505711.24.41284 Действителен до 14 марта 2021 г.	Стирол марки СДЭБ высшего и первого сорта ГОСТ 10003-90, изм.1,2
--------------	---	--

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

Категория и группа взрывоопасности смеси паров продукта с воздухом – ПА по ГОСТ 30852.11 и Т1 по ГОСТ 30852.5 соответственно;
температура вспышки: 30 °С (з.т.), 37 °С (о.т.) [7,9];
температура самовоспламенения: 490 °С [1,7];
температурные пределы воспламенения: 27-67 °С [7,9];
концентрационные пределы воспламенения: 1,1-7,2 % об.[7,9].

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

При горении образуются токсичные вещества – оксиды углерода [9]. Легкая степень отравления: без потери сознания или с кратковременным обмороком, сонливость, тошнота, иногда рвота; средняя тяжесть: потеря сознания, после выхода из этого состояния - общая слабость, провалы в памяти, двигательные расстройства, судороги; тяжелая степень: длительная потеря сознания, клонические или тонические судороги, непроизвольное мочеиспускание и дефекация (по угарному газу) [30].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Пенные и углекислотные огнетушители, песок, кошма [1]. Тонкораспыленная вода, воздушно-механическая и химические пены, инертный газ, порошки, аэрозольные составы [1,7,8].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Компактные струи воды [7].

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. При отсутствии указанных образцов: защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом марки БКФ и патронами А, БКФ. При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100 раз) – спецодежда, промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1 с универсальным защитным патроном ПЗУ, автономный индивидуальный защитный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха. Маслобензостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь [8].

5.7 Специфика при тушении

Нет [8].

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. Держаться наветренной стороны. Обходить низкорасположенные места по рельефу местности. Соблюдать меры пожарной без-

Стирол марки СДЭБ высшего и первого сорта ГОСТ 10003-90, изм.1,2	РПБ № 53505711.24.41284 Действителен до 14 марта 2021 г.	стр. 7 из 15
--	---	--------------

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

опасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование [8].

Для аварийных бригад – изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2 [8].

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи

(в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. 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. Пролиты оградить земляным валом. Не допускать попадания вещества в водоемы, канализацию. Для изоляции паров использовать распыленную воду. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти для утилизации. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Поверхности подвижного состава промыть моющими композициями, обработать раствором пероксида водорода концентрации 30-50%. Поверхность территории (отдельные очаги) выжечь при угрозе попадания в грунтовые воды, почву перепахать [8].

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 [8].

7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

Производство фракций должно соответствовать «Общим правилам взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» [31]. Следует использовать следующие знаки безопасности по ГОСТ Р 12.4.026: P02 «Запрещается пользоваться открытым огнем и курить», W01 «Пожароопасно. Легковоспламеняющиеся вещества». Довзрывоопасную концентрацию паров стирола в воздухе определяют с помощью стационарных автоматических сигнализаторов. В производственных условиях должна быть предусмотрена герметизация производственного оборудования, точно-вытяжная вентиляция.

Не допускается применение открытого огня и источников искрообразования. Электрооборудование и освещение должно быть во взрывозащищенном исполнении. Во избежание накопления статического элек-

стр. 8 из 15	РПБ № 53505711.24.41284 Действителен до 14 марта 2021 г.	Стирол марки СДЭБ высшего и первого сорта ГОСТ 10003-90, изм.1,2
--------------	---	--

тричества при перекачивании стирола все оборудование и трубопроводы должны быть заземлены [1,27].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Основными средствами защиты окружающей среды от вредных воздействий продукта является использование в технологическом процессе производства герметичных оборудования и коммуникаций и исключение сброса продукта в водоемы и почву. Контроль за содержанием в атмосферном воздухе стирола осуществляется в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.6.1032. Требования к охране поверхностных водисточников предъявляются в соответствии с СанПиН 2.1.5.980.

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Стирол в бочках транспортируют железнодорожным и автомобильным транспортом в крытых транспортных средствах и наливом в цистернах в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на данном виде транспорта. Транспортные пакеты формируют по ГОСТ 26663 на поддонах по ГОСТ 9078 с использованием средств скрепления по ГОСТ 21650. Габаритные размеры и масса брутто транспортного пакета должны соответствовать ГОСТ 24597. При сливно-наливных операциях соблюдать правила защиты от статического электричества.

Цистерны и бочки перед заполнением продувают азотом. После заполнения продуктом наливные люки и горловины бочек герметизируют прокладками из бензостойкой резины или паронита. Степень заполнения тары вычисляют с учетом полного использования грузоподъемности и объемного расширения продукта при возможном перепаде температур в пути следования [1,22,29]. При выполнении работ по наливу, сливу, зачистке транспортных средств и хранилищ следует соблюдать инструкции и правила охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности, утвержденные в установленном порядке [16].

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения

(в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)

Хранить в вентилируемом помещении, вдали от открытого огня при температуре не выше 20 °С под азотом в емкостях из алюминия, нержавеющей стали, биметаллических емкостях с внутренним слоем из алюминия или из углеродистой стали с внутренним специальным покрытием [1,9]. Гарантийный срок хранения стабилизированного стирола – 1 месяц со дня изготовления [1].

Несовместимые при хранении вещества и материалы: Окислители, кислоты, щелочи; вещества, способные к образованию взрывчатых смесей; самовозгорающиеся и самовоспламеняющиеся от воды и воздуха вещества;

Стирол марки СДЭБ высшего и первого сорта ГОСТ 10003-90, изм.1,2	РПБ № 53505711.24.41284 Действителен до 14 марта 2021 г.	стр. 9 из 15
--	---	--------------

вещества, способные вызывать воспламенение; горючие вещества; сжиженные газы [9,20]. Возможность хранения стирола вместе с другими веществами определяется согласно ГОСТ 12.1.004, приложение 9 [1].

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

Стирол заливают в алюминиевые железнодорожные цистерны или алюминиевые бочки по ГОСТ 21029 вместимостью 100 и 250 дм³. По согласованию с потребителем допускается заливать стирол в железнодорожные цистерны из углеродистой стали [1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В быту не используется.

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.)

ПДК_{р.з.} (этенилбензол) = 30_{м.р.}/10_{с.с.} мг/м³, пары, 3 класс опасности [1,2,9].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Герметичное исполнение оборудования и емкостей для хранения и транспортирования, приточно-вытяжная система вентиляции и местные вытяжные устройства; контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны [1,14].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Избегать прямого контакта с продуктом, использовать СИЗ. Не курить, не принимать пищу на рабочем месте. Соблюдать правила личной гигиены. К работе с продуктом не допускаются беременные женщины и лица моложе 18 лет. Работники должны проходить предварительные (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры [1,13,15,18,19].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Фильтрующий противогаз с коробкой марки А или БКФ (ГОСТ 12.4.034) при объемной доле паров стирола в воздухе до 0,5 %, при более высоких концентрациях – шланговый противогаз или кислородно-изолирующий прибор типа РКК-1 [1].

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

Закрытые защитные очки по ГОСТ 12.4.253. Маслобензостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, защитные дерматологические средства по ГОСТ 12.4.068, костюм х/б, ботинки кожаные, каска защитная, подшлемник под каску [1,8,9,18,19].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В быту не используется.

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние
(агрегатное состояние, цвет, запах)

Бесцветная прозрачная вязкая жидкость с выраженным специфическим запахом [1,9].

стр. 10 из 15	РПБ № 53505711.24.41284 Действителен до 14 марта 2021 г.	Стирол марки СДЭБ высшего и первого сорта ГОСТ 10003-90, изм.1,2
---------------	---	--

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

Плотность при 20 °С, г/см ³	0,906 [9]
Температура плавления, °С	минус 31 [9]
Температура кипения, °С	145,2 [1]
Давление паров, мм рт.ст. при 15 °С при 25 °С	4,3 [18] 6,45 [18]
Показатель преломления, n _D ²⁰	1,5468 [28]
Относительная плотность пара по воздуху	3,6 [7]
Коэффициент распределения масло/вода	6000 [28]
Растворимость в воде при 20 °С, мг/л	125 [9]

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

В нормальных условиях – стабильное вещество [9].

10.2 Реакционная способность

Окисляется, гидрируется. Легко полимеризуется, особенно на свету и при нагревании, образуя стекловидную твердую массу. Поэтому стирол стабилизируют пара-трет-бутилпирокатехином (0,0005-0,0010 %). При высокой температуре в присутствии кислорода сгорает, образуя оксиды углерода [1,9,18].

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

Нагревание. Проведение работ с открытым огнем [1,8,9].

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 стирол относится в соответствии с ГОСТ 12.1.007 к 3-му классу опасности – веществам умеренно опасным [1,9].

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

Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза [1,8,9].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная и периферическая нервная, дыхательная системы, легкие, печень, почки, иммунная система, периферическая кровь, кожа, глаза [1,9].

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

Оказывает раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу [1,9]. Соприкосновение вызывает заболевание кожи. Ядовит при проглатывании [11]. Обладает кожно-резорбтивным и сенсibilизирующим действиями [9].

Стирол марки СДЭБ высшего и первого сорта ГОСТ 10003-90, изм.1,2	РПБ № 53505711.24.41284 Действителен до 14 марта 2021 г.	стр. 11 из 15
--	---	---------------

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

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

Обладает слабой кумулятивностью. Обладает гонадотропным, мутагенным, эмбриотропным, тератогенным действиями. Канцерогенное действие – не установлено. Оценка МАИР: группа 2Б (возможно канцерогенное для человека) [9].

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

	Значение	Путь поступления/время экспозиции (ч)	Вид животного
DL ₅₀ , мг/кг	5000	в/ж	крысы
DL ₅₀ , мг/кг	316	в/ж	мыши
CL ₅₀ , мг/м ³	11800	4	крысы
CL ₅₀ , мг/м ³	21000	2	мыши
CL ₅₀ , мг/м ³	9500	4	мыши

Максимально переносимая концентрация для человека при вдыхании – 2975 мг/м³ [9].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

Стирол по отношению к воде является поверхностно-активным веществом, концентрация которого повышается в верхних слоях водных растворов. В концентрации 10 мг/л вещество снижает содержание кислорода в воде и оказывает влияние на процессы нитрификации; биохимические процессы очистки сточных вод не изменяет [9].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Вредное воздействие продукта на окружающую среду может проявиться в аварийных ситуациях, когда появляется возможность попадания продукта в воздушный и водный бассейны, почву.

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 2

Компоненты	ПДК атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности) [3,9]	ПДК вода ² , мг/л, (ЛПВ, класс опасности) [4,9]	ПДК рыб.хоз. ³ , мг/л (ЛПВ, класс опасности) [9,26]	ПДК почвы, мг/кг (ЛПВ) [9]
Этилбензол	0,04/0,002 рефл.-рез., 2 класс опасности	0,02 <к> с.-т., 1 класс опасности	0,1 орг.(запах), 3 класс опасности	0,1 возд.-мигр.

<к> – канцероген

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

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

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

стр. 12 из 15	РПБ № 53505711.24.41284 Действителен до 14 марта 2021 г.	Стирол марки СДЭБ высшего и первого сорта ГОСТ 10003-90, изм.1,2
---------------	---	--

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

	Значение	Время экспозиции (ч)	Вид
Острая токсичность для рыб			
CL ₅₀ , мг/л	9,1	96	Phoxinus (Гольян)
Острая токсичность для дафний Магна			
CL ₅₀ , мг/л	27	24	

[9].

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

Трансформируется в окружающей среде. Продукты трансформации – бензол, этилен, альдегиды, спирты, перекиси. Стабильно в абиотических условиях [9].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Меры безопасности при обращении с отходами аналогичны применяемым при обращении с продуктом. Соблюдение мер обращения с легковоспламеняющимися жидкостями, избегать контакта отходов с открытым пламенем (разд.7,8).

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

Размещение и обезвреживание производственных отходов осуществляется на полигонах промышленных отходов и шламохранилищах в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322. Ликвидация – сжиганием [9,21,24]. Упаковка допускается к повторному использованию после удаления остатка [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)
(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

2055 [1,12,22].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

СТИРОЛ – МОНОМЕР СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ [12,22,29].

14.3 Применяемые виды транспорта

Стирол марки СДЭБ высшего и первого сорта [1]. Железнодорожный и автомобильный транспорт [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88

Класс 3, подкласс 3.3, классификационный шифр 3313, знак опасности по чертежу 3 по ГОСТ 19433 [1].

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

- класс

КЛАСС 3

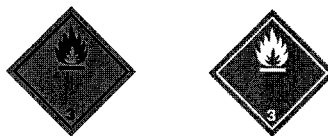
Легковоспламеняющиеся жидкости [12].

- группа упаковки ООН

III [12].

Стирол марки СДЭБ высшего и первого сорта ГОСТ 10003-90, изм.1,2	РПБ № 53505711.24.41284 Действителен до 14 марта 2021 г.	стр. 13 из 15
--	---	---------------

ЗНАК ОПАСНОСТИ



(№ 3)

Символ (пламя): черный или белый;
фон: красный; цифра 3 в нижнем углу

[12].

14.6 Транспортная маркировка
(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

Манипуляционные знаки «Бережь от солнечных лучей», «Герметичная упаковка» – по ГОСТ 14192 [1,23].

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

№ 317 [8,22].

14.8 Дополнительная информация об опасности

СМГС: класс 3, классификационный код F1, код опасности 39, знаки опасности № 3 [22,32], классификационный шифр 3013 [22].
ADR/RID (ДОПОГ/МПОГ): класс опасности 3, классификационный код F1, идентификационный номер опасности 39, знаки опасности основной 3 [29].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

Закон «О техническом регулировании», Закон «Об охране окружающей среды», Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «Трудовой кодекс РФ», Закон «Об отходах производства и потребления», Закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Закон «Об охране атмосферного воздуха».

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

Не подпадает под Решение Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 № 299 (ред. от 02.12.2015) «О применении санитарных мер в таможенном союзе»

15.2 Международные конвенции и соглашения

Не подпадает под действие международных конвенций и соглашений.

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

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

ПБ перерегистрирован в связи с окончанием срока действия РПБ № 53505711.24.24828 в соответствии с ГОСТ 30333-2007 «Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования».

(указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № ...»)

16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

1 ГОСТ 10003-90 с изм.1,2 Стирол. Технические условия.

2 ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

стр. 14 из 15	РПБ № 53505711.24.41284 Действителен до 14 марта 2021 г.	Стирол марки СДЭБ высшего и первого сорта ГОСТ 10003-90, изм.1,2
---------------	---	--

- 3 ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
- 4 ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.
- 5 ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
- 6 ГОСТ 12.1.044-89 ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
- 7 А.Я.Корольченко, Д.А.Корольченко, Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник, М.: Асс. «Пожнаука», 2004.
- 8 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 г., № 48 (ред. от 05.11.2015)
- 9 Информационная карта потенциально опасного химического вещества (РПОХВ) Этилбензол. Серия ВТ № 000036.
- 10 ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования
- 11 Охрана труда. Меры безопасности при ликвидации аварийных ситуаций с опасными веществами. «Вента-2», Нижний Новгород, 1999.
- 12 Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила, ООН (18 издание, 2013, т.1).
- 13 ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда.
- 14 Р 2.2.2006-05 Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда.
- 15 Приказ Минздравсоцразвития РФ № 302н от 12.04.2011 г. «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».
- 16 ГОСТ 1510-84 Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение
- 17 ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
- 18 Н.В.Лазарев. Вредные вещества в промышленности. Т.1, Л., Химия, 1976.
- 19 Приказ Минздравсоцразвития РФ № 906н от 11.08.2011 г. «Об утверждении типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам химических производств, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением».
- 20 ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
- 21 ГОСТ Р 53692-2009 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла отходов.
- 22 Алфавитный указатель опасных грузов, допущенных к перевозке железнодорожным транспортом. Приложение № 2 к Правилам перевозок опасных грузов по железным дорогам
- 23 ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.
- 24 СанПин 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов.
- 25 International Chemical Safety Cards (ICSC: 0073) <http://www.safework.ru/cards/>
- 26 Приказ Росрыболовства от 18.01.2010 г. № 20 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».
- 27 ГОСТ 12.1.018-93 ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования.
- 28 Вредные химические вещества. Углеводороды. Галогенопроизводные углеводородов. Справочник. Под ред. В.А.Филова. Л., Химия, 1990.

Стирол марки СДЭБ высшего и первого сорта ГОСТ 10003-90, изм.1,2	РПБ № 53505711.24.41284 Действителен до 14 марта 2021 г.	стр. 15 из 15
--	---	---------------

- 29 Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ). ООН, Нью-Йорк и Женева, 2010 г.
- 30 Информационная карта потенциально опасного химического вещества (РПОХВ) Углерода (II) оксид. Регистрационный номер: АТ 000672.
- 31 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», приказ Ростехнадзора от 11.03.2013 № 96 (зарегистрирован Минюстом России 16.04.2013, рег. № 28138).
- 32 Правила перевозок опасных грузов. Приложение 2 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС).
- 33 <http://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/substancesearchresult.action?queryTicket=SUBQ1476&view=grouped&pageID=9>