

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

Внесен в Регистр

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

от «18» июль 2012 г.

Действителен до «18» июль 2017 г.

Росстандарт

Информационно-аналитический центр
«Безопасность веществ и материалов»
ФГУП «ВНИЦСМВ»

Руководитель



НАИМЕНОВАНИЕ:

техническое (по НД)

**Каучук синтетический бутадиен-стирольный статистический
ДССК-2560-M27 / SSBR-2560 TDAE**

химическое (по IUPAC)

Полимер этенилбензола с бута-1,3-диеном

торговое

Каучук ДССК-2560-M27 различных марок

синонимы

Сополимер стирола с 1,3-бутадиеном

Код ОКП:

2 2 9 4 3 7

Код ТН ВЭД:

4 0 0 2 1 9 0 0 0 0

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

ТУ 38.40387-2007 с изм. 1. Каучук синтетический бутадиен-стирольный статистический ДССК-2560-M27.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ:

Сигнальное слово: **Отсутствует**

Краткая (словесная):

Малоопасное по воздействию на организм горючее вещество. Продукты горения и термодеструкции опасны для человека и окружающей среды

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности.

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р. з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Сополимер стирола с бутадиеном-1,3	не установлена	нет	9003-55-8	не имеет

ЗАЯВИТЕЛЬ: ОАО «Воронежсинтезкаучук», Воронеж
(наименование организации) (город)

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

Код ОКПО: 0 0 1 4 8 8 8 9

Телефон экстренной связи:

(473) 249-09-00

Руководитель организации-заявитель: _____
(подпись)



/ В.А. Куклинов /
расшифровка

- IUPAC** – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
- GHS (СГС)** – рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
- ОКП** – Общероссийский классификатор продукции
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТНВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № EC** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р. з.** – Предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³ (максимальная разовая/среднесменная)
- Safety Data Sheet** – русский перевод - паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)

Паспорт безопасности соответствует:

- рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»;
- регламенту ЕС «Regulation № 1907/2006 concerning Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (регламент REACH - Регистрация, Оценка, Разрешение и ограничение Химических веществ)», приложение II

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

<p align="center">Каучук синтетический бутадиен-стирольный ДССК-2560-М27 по ТУ 38.40387-2007</p>	<p align="center">РПБ № 00148889.22. Действителен до</p>	<p align="center">стр. 3 из 15</p>
---	---	--

1. Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

1.1. Идентификация химической продукции

1.1.1. Техническое наименование:

Каучук синтетический бутадиен-стирольный статистический ДССК-2560-М27 [1].

1.1.2. Краткие рекомендации по применению:
(в т.ч. ограничения по применению)

Применяется в шинной промышленности. По ограничениям по применению данных нет [1].

1.1.3. Дополнительные сведения:

Каучук содержит аминный стабилизатор для защиты его при хранении и транспортировании, относящийся к малоопасным по степени воздействия на организм веществам [1].

Товарная форма каучука – брикет массой (30 ± 1) кг.

1.2. Сведения о производителе или поставщике

1.2.1. Полное официальное название организации:

Открытое акционерное общество (ОАО)
«Воронежский синтетический каучук»

1.2.2. Адрес:

304014, Россия, г. Воронеж, Ленинский проспект,
дом 2

1.2.3. Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени:

Телефон для экстренных консультаций
(круглосуточно): (473) 249-09-00.

Контактный телефон: с 8 до 17 часов (время московское): внутренний рынок (473) 220-69-81,
внешний рынок (473) 220-66-63.

1.2.4. Факс:

(473) 220-68-96, (473) 220-68-19

1.2.5. E-mail:

kirchevskaya@kauchuk.vrn.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) и СГС (после утверждения))

Каучук ДССК-2560-М27 может быть отнесен к малоопасным веществам по степени воздействия на организм

DL₅₀ (мг/кг) > 5000, в/ж, крысы [6,34].

2.2. Гигиенические нормативы для продукции в целом в воздухе рабочей зоны:

Гигиенические нормативы для каучука в воздухе рабочей зоны не установлены [1,8].

(ПДК р. з. или ОБУВ р. з.)

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

Не требуются [5].

2.3.2. Меры по предупреждению опасности:

3. Состав (информация о компонентах)

3.1. Сведения о продукции в целом

3.1.1. Химическое наименование:
(по IUPAC)

Полимер этенилбензола с бута-1,3-диеном [6].

3.1.2. Химическая формула:

$\{(-C_8H_8)_m (-C_4H_6)_n\}_x (-C_9H_{10}-)$ [6]

3.1.3. Общая характеристика состава:

(с учетом марочного ассортимента и указанием примесей и функциональных добавок, влияющих на опасность продукции; способ получения)

Каучук является продуктом сополимеризации бутадиена со стиролом в углеводородном растворителе в присутствии анионных инициаторов со статистическим распределением мономерных звеньев и высоким содержанием 1,2-звеньев в бутадиеновой части полимера [1,2]

стр. 4 из 15	РПБ № 00148889.22. Действителен до	Каучук синтетический бутадиен-стирольный статистический ДССК-2560-М27 по ТУ 38.40387-2007
-----------------	---------------------------------------	---

Введение в каучук ДССК-2560 масла-наполнителя типа TDAE позволяет получить каучук с лучшими технологическими свойствами при его переработке [1,2].

Каучук выпускается различных марок (А, В, С, D, N), отличающихся друг от друга физико-механическими показателями [1].

3.2. Компоненты:

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

Основные компоненты (наименование, номера CAS и ЕС)	CAS	ЕС	Мас- совая доля, %	ПДК р. з., мг/м ³	Класс опасно- сти	Источники информации
Сополимер стирола с 1,3 - бутадиеном, не менее	9003-55-8	-	70 - 75	не уста- новлена	нет	[1,6,10,33]
Смешанный углеводородный раствори- тель ¹ :			осталь- ное			
- основное вещество н-гексан	110-54-3	203-777-6	30-40	900/300 (в пересчете на С)	4	[1,4,8,44]
- циклогексан	110-82-7	203-806-2	70-80	80	4	[1,4,8,45]
Антиоксидант С-789 (N-2Этилгексил-N'-фенил-п- фенилендиамин)	82209-88-9	-	0,2 - 0,4	не уста- новлена	нет	[8,30,33]
Масло-наполнитель	64741-88-4	265-090-8	25 - 30	900/300 (по алифа- тическим предель- ным в пе- ресчете на С)	4	[8,11,33]

Примечание: допускается применение аналогов антиоксиданта [1].

4. Меры первой помощи

4.1. Наблюдаемые симптомы:

4.1.1. При отравлении ингаляционным путем
(при вдыхании):

В аварийных ситуациях (при отравлении продуктами горения каучука) - раздражение слизистых оболочек верхних дыхательных путей, головная боль; при остром отравлении – тошнота, рвота, носовые кровотечения [6,14,25,26].

4.1.2. При воздействии на кожу:

При многократном воздействии обладает слабо-раздражающим действием на кожу. При попадании расплавленного продукта на кожу возможен ожог [6,7].

4.1.3. При попадании в глаза:

Раздражение слизистой оболочки глаз, резь в глазах, слезотечение [6].

¹ Смешанный растворитель – циклогексан с нефрасом в различных соотношениях [1].

<p>Каучук синтетический бутадиен-стирольный ДССК-2560-М27 по ТУ 38.40387-2007</p>	<p>РПБ № 00148889.22. Действителен до</p>	<p>стр. 5 из 15</p>
---	---	-------------------------

4.1.4. При отравлении пероральным путем (при проглатывании):

Вялость, тошнота, рвота [6].

4.2. Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1. При отравлении ингаляционным путем:

Вынести пострадавшего на свежий воздух, обеспечить покой, тепло, чистую одежду. При появлении раздражения дыхательных путей – теплое молоко с питьевой (пищевой) содой. При носовых кровотечениях – введение в носовой ход ватного тампона, смоченного в 3 % растворе перекиси водорода

При потере сознания – вдыхание нашатырного спирта с ватки. В случае ухудшения состояния или остановке дыхания – искусственное дыхание методом «изо рта в рот», обратиться к врачу [2,6,24].

4.2.2. При воздействии на кожу:

При попадании расплавленного продукта на кожу не отдирайте его от кожи, охладите продукт с помощью воды, промойте кожу большим количеством теплой воды с мылом. При появлении раздражения обратитесь к врачу [2,6,22,24].

При ожогах наложить асептическую повязку [22].

4.2.3. При попадании в глаза:

Удалить продукт как инородное тело, осторожно, не менее 15 минут, промывать глаза большим количеством воды при широко раскрытой глазной щели; проконсультироваться у врача [2,6,22,24].

4.2.4. При отравлении пероральным путем:

При случайном проглатывании - поместить пострадавшего в проветриваемое помещение; обильное питье воды, промойте желудок теплой водой с питьевой содой (одна столовая ложка на стакан воды), принимать активированный уголь, солевое слабительное [2,6,22,24].

4.2.5. Противопоказания:

Информация отсутствует.

4.2.6. Средства первой помощи (аптечка):

Аптечка: нашатырный спирт (раствор аммиака), питьевая сода (бикарбонат натрия), активированный уголь, 3 % раствор перекиси водорода, антисептик [2, 22,24].

5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1. Общая характеристика пожаровзрывоопасности:

Каучук взрывобезопасен [1,2,6].

Горючий продукт. Горит только при внесении в источник огня. При температуре более 300 °С происходит термодеструкция каучука [2,17].

5.2. Показатели пожаровзрывоопасности: (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044 и ГОСТ Р 51330.0)

Температуры: воспламенения каучука > 315 °С, самовоспламенения > 400 °С [2,17].

5.3. Опасность, вызываемая продуктами горения и/или термодеструкции:

При горении продукции образуются оксиды углерода, обладающие раздражающим и токсическим действием [26,27,32].

стр. 6 из 15	РПБ № 00148889.22. Действителен до	Каучук синтетический бутадиен-стирольный статистический ДССК-2560-М27 по ТУ 38.40387-2007
-----------------	---------------------------------------	---

Оксид углерода (угарный газ) нарушает транспортную и передачу кислорода тканям, развивается кислородная недостаточность организма, к которой особенно чувствительны нервная и сердечно-сосудистая системы. Симптомы отравления: головная боль, расширение сосудов кожи, ослабление зрения, головокружение, тошнота, рвота, потеря сознания [32].

Диоксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление легочной вентиляции, способствуя тем самым большему поступлению в организм токсичных веществ, содержащихся в продуктах горения; оказывает сосудорасширяющее действие. Симптомы отравления: учащение пульса, повышение артериального давления, мигреневые боли, головная боль, головокружение, вялость, потеря сознания, смертельный исход при длительном воздействии высоких концентраций [32].

5.4. Рекомендуемые средства тушения пожаров:

При небольших возгораниях: песок, кошма, огнетушители углекислотные или порошковые [2,24]. При больших пожарах: воздушно-механическая и химическая пены из стационарных и передвижных пенных установок, тонкораспыленная вода [19,24]

5.5. Запрещенные средства тушения пожаров:

Данных нет [24].

5.6. Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных):

Брезентовый защитный костюм, рукавицы, каска, лицевые щитки, резиновые или кирзовые сапоги, промышленный противогаз с коробкой марки БКФ.

При действии в районе огня применять огнезащитный костюм, изолирующий противогаз, аппараты на сжатом воздухе, специальную обувь [21,24].

5.7. Специфика при тушении:

Вести борьбу с огнем с безопасного расстояния. Еще не воспламенившиеся брикеты каучука поддерживать в холодном состоянии, обливая их водой. В зону пожара входить с использованием средств индивидуальной защиты [18,24].

При пожаре и взрывах возможны ожоги и травмы [24].

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:

Действовать в соответствии с планом ликвидации аварии. Прекратить все работы, не связанные с ликвидацией аварии [2,24].

Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м. Удалить посторонних. В опасную зону вхо-

<p>Каучук синтетический бутадиен-стирольный ДССК-2560-М27 по ТУ 38.40387-2007</p>	<p>РПБ № 00148889.22. Действителен до</p>	<p>стр. 7 из 15</p>
---	---	-------------------------

дуть в защитных средствах. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на мед. обследование [24].

Брезентовый защитный костюм, рукавицы, каски, лицевые щитки, резиновые или кирзовые сапоги, промышленный противогаз с коробкой марки БКФ при содержании паров вредных веществ в воздухе не более 0,5 %. При более высоких концентрациях – изолирующий аппарат сжатого воздуха АСВ-2 [2,6,21,24].

6.1.2. Средства индивидуальной защиты:
(аварийных бригад и персонала)

6.2. Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1. Действия при утечке, разливе, россыпи:
(в т.ч. меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Собрать брикеты каучука и уложить в контейнеры или штабеля. При необходимости закрепить груз [2].

Вызвать пожарную команду, удалить посторонних, изолировать опасную зону. Убрать невоспламенившийся каучук из зоны пожара. Замерить ПДК по продуктам термодеструкции после ликвидации пожара [24].

Для рассеивания (изоляции) паров и пыли использовать распыленную воду. Очистить территорию от остатков сгоревшего продукта. При необходимости срезать поверхностный слой грунта с загрязнением, собрать и вывезти для утилизации, соблюдая меры пожарной безопасности. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Вывезти обгоревший каучук, не пригодный для переработки, на полигон для захоронения или сжигания в контролируемых условиях [24].

6.2.2. Действия при пожаре:

В зону пожара входить в защитной одежде и дыхательном аппарате. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической и химическими пенами или другими средствами с максимального расстояния (см. раздел 5 ПБ). Пары осаждают тонкораспыленной водой [24].

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

7.1. Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1. Меры безопасности и коллективные средства защиты:
(в т.ч. система мер пожаровзрывобезопасности)

Использовать СИЗ. Наличие приточно-вытяжной и местной вентиляции, использование оборудования и освещения во взрывозащищенном исполнении. Герметизация оборудования. Контроль воздушной среды [2,6,18].

Для защиты от статического электричества

стр. 8 из 15	РПБ № 00148889.22. Действителен до	Каучук синтетический бутадиен-стирольный статистический ДССК-2560-М27 по ТУ 38.40387-2007
-----------------	---------------------------------------	---

оборудование, коммуникации должны быть заземлены [2,35].

Для обеспечения пожарной безопасности помещения должны быть снабжены средствами пожаротушения [2,18].

7.1.2. Меры по защите окружающей среды:

Герметизация технологического оборудования и коммуникаций. Контроль за содержанием паров вредных веществ в воздушной среде. Избегать попадания продукта в водоемы и сброса на рельеф (см. раздел 12 ПБ).

7.1.3. Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке:

Продукцию можно транспортировать всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта (см. раздел 14 ПБ). Совместная перевозка с другими химическими веществами не допускается [1,2].

7.2. Правила хранения химической продукции:

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

Хранение при температуре не выше 30 °С в складских помещениях. При хранении каучук должен быть защищен от загрязнения, действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков [1].

Каучук должен быть упакован в полиэтиленовую пленку и уложен в контейнер. Каучук, упакованный в полиэтиленовую пленку и контейнер, хранят в штабелях, состоящих не более чем из трех поддонов по высоте [1].

Гарантийный срок хранения каучука – 1 год со дня изготовления [1].

7.2.2. Несовместимые при хранении вещества и материалы:

Несовместим с окислителями, кислотами, щелочами, алифатическими и ароматическими углеводородами, органическими растворителями [1,2].

7.2.3. Материалы, рекомендуемые для тары и упаковки:

Полиэтиленовая пленка, гофроконтейнеры, пластиковые и металлические контейнеры [1].

7.3. Меры безопасности и правила хранения в быту:

В быту не применяется.

8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

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

ПДК рабочей зоны для каучука официально не установлена [1,6-8)].

По остаточному мономеру [1,19]:

Стирол - ПДКр.з.=30/10 мг/м³

Класс опасности – 3.

8.2. Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях:

Периодический контроль состояния воздуха в рабочих помещениях. Герметизация и заземление оборудования и коммуникаций, организация системы вентиляции; пожаровзрывозащищенное оборудование [2].

<p>Каучук синтетический бутадиен-стирольный ДССК-2560-М27 по ТУ 38.40387-2007</p>	<p>РПБ № 00148889.22. Действителен до</p>	<p>стр. 9 из 15</p>
---	---	-------------------------

8.3. Средства индивидуальной защиты персонала:

8.3.1. Общие рекомендации:

Допуск к работе обученного персонала с предварительным инструктажем. Избегать контакта с продуктом. Соблюдать правила личной гигиены. Не принимать пищу, не пить и не курить во время работы, перед едой тщательно мыть руки водой с мылом [2].

В производственном помещении должна быть вода и аптечка с медикаментами для оказания первой помощи.

Предварительный (при приеме на работу) и периодические (1 раз в год) медицинские осмотры работающих [2].

8.3.2. Защита органов дыхания (типы СИЗОД):

В обычных условиях не требуется. В аварийных ситуациях – фильтрующий противогаз марки «БКФ», АСВ-2 [2,21].

8.3.3. Защитная одежда (материал, тип):

Спецодежда, спец.обувь согласно отраслевым нормам (хлопчатобумажный комбинезон или костюм, комбинированные рукавицы, кожаная обувь) [2,21].

8.3.4. Средства индивидуальной защиты при использовании в быту:

В быту не применяется.

9. Физико-химические свойства

9.1. Физическое состояние: (агрегатное состояние, цвет, запах)

Твердая однородная упругая масса темно - коричневого цвета. При переработке и нагревании каучука возможен слабый запах органических соединений [2].

9.2. Параметры, характеризующие основные свойства химической продукции, в первую очередь опасные: (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др.)

Плотность при 20 °С: 1,0 г/см³ [2,6].

Точка плавления > 200 °С [6,33].

Коэффициент н-октанол/вода - данных нет [1].

Каучук в воде нерастворим. Растворяется в ароматических хлорированных углеводородах при нормальных условиях (20 °С) [6].

10. Стабильность и реакционная способность

10.1. Химическая стабильность: (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукт стабилен при соблюдении условий хранения.

10.2. Реакционная способность:

Окисляется [6].

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

Открытое пламя, длительное воздействие прямых солнечных лучей, нагревание, контакт с несовместимыми веществами. Опасными продуктами термического разложения являются оксиды углерода [2,6].

11. Информация о токсичности

11.1. Общая характеристика воздействия:

Малоопасная продукция по степени воздейст-

стр. 10 из 15	РПБ № 00148889.22. Действителен до	Каучук синтетический бутадиен-стирольный статистический ДССК-2560-М27 по ТУ 38.40387-2007
------------------	---------------------------------------	---

(оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм)

11.2. Пути воздействия:

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

11.3. Поражаемые органы, ткани и системы человека:

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

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

11.5. Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм:

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

11.6. Показатели острой токсичности:

DL (ЛД), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного;

CL (ЛК), время экспозиции (ч), вид животного)

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

12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1. Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды:

(атмосферный воздух, водоемы, почва)

12.2. Пути воздействия на окружающую среду:

12.3. Наблюдаемые признаки воздействия:

вия на организм [2].

В условиях производства и хранения каучука вероятность возникновения острого ингаляционного отравления продукцией при нормальных режимах работы исключается [2,6,7].

Ингаляционно (при вдыхании), при попадании на кожу и в глаза; при попадании внутрь организма перорально (при случайном проглатывании) [2,6].

Продукты сгорания каучука (оксиды углерода) воздействуют на центральную нервную систему, печень, почки, Раздражают слизистые оболочки глаз [6,24].

Раздражающее действие на глаза отсутствует, сенсибилизирующее воздействие отсутствует, обладает слабораздражающим действием на кожу [6,7].

Для каучука тератогенное, эмбриотропное, гонадотропное, мутагенное, канцерогенное действия не изучались [6,7].

Кумулятивность продукта слабая [6].

По продукту в целом отдаленные последствия не изучались [6].

DL₅₀ > 5000 мг/кг, в/ж, крысы

CL₅₀ (мг/м³) не достигается [6]

Нет данных

Каучук при нормальных условиях - чрезвычайно стабильный продукт. Не образует токсичных соединений с другими веществами в воздушной и водной средах. Сведения о воздействии каучука на окружающую среду отсутствуют [6].

Однако, при использовании каучука возможно загрязнение полимерной крошкой водоемов, почвы, а продукты переработки, горения и термодеструкции способны загрязнять атмосферный воздух [6].

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

При горении каучука, изделий на его основе и отходов выделяется густой черный дым и токсичные газы. Опасные продукты сгорания - оксиды углерода, которые могут оказывать вредное

<p align="center">Каучук синтетический бутадиен-стирольный ДССК-2560-М27 по ТУ 38.40387-2007</p>	<p align="center">РПБ № 00148889.22. Действителен до</p>	<p align="center">стр. 11 из 15</p>
---	---	--

воздействие на биологические объекты. При попадании крошки полимера в водоемы образующиеся взвеси выпадают в осадок, загрязняя водоемы [6].

12.4. Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду:

12.4.1. Гигиенические нормативы:

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

Компоненты	ПДК атм. в. или ОБУВ атм. в., мг/м ³ (ЛПВ ² , класс опасности)	ПДК вода ³ или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб. хоз. ⁴ или ОБУВ рыб. хоз, мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
<i>Гексан</i>	60/ -, рефл., 4 класс опасности	не установлена	0,5, токс., 3 класс опасности	не установлена
<i>Циклогексан</i>	1,4, рефл., 4 класс опасности	0,1, сан-токс., 2 класс опасности	0,01, токс., 3 класс опасности	не установлена
<i>Продукт С-789</i>	не установлена	0,9 (ОДУ), орг.окр, 3 класс опасности	не установлена	не установлена
<i>Сополимер бутадиена-1,3 со стиролом</i>	Не установлены			

12.4.2. Показатели экотоксичности:

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

Нет данных

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

Каучук трансформируется в окружающей среде. Биологическая диссимиляция: не изучалась.

Каучук чрезвычайно стабилен в абиотических условиях ($\tau_{1/2} > 30$ суток) [6].

13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Руководствоваться существующими нормативными документами, меры безопасности при обращении с отходами аналогичны применяемым при обращении с основным продуктом (см. разделы 7, 8 ПБ).

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

Отходы, не используемые для дальнейшей переработки, подлежат сбору в контейнеры с последующим отправлением для уничтожения на установки бездымного сжигания в места, согласованные с местными природоохранными или санитарно-эпидемиологическими службами. Сточные воды, содержащие примеси вредных веществ, подлежат физико-химической и биологической очистке [28].

Отходы упаковки собрать, сдать на вторичную

² ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический; рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный, рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

³ Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

⁴ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение(в том числе и морских)

стр. 12 из 15	РПБ № 00148889.22. Действителен до	Каучук синтетический бутадиен-стирольный статистический ДССК-2560-М27 по ТУ 38.40387-2007
------------------	---------------------------------------	---

переработку. Отходы полиэтиленовой упаковки вывезти на полигон для захоронения [28].

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 (типовые правила), последнее издание)

Отсутствует, не классифицируется как опасный груз [1,16].

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование и/или транспортное наименование:

Каучук синтетический ДССК-2560-М27 / SSBR-2560 TDAE [1].

14.3. Виды применяемых транспортных средств:

Транспортируется в крытых транспортных средствах любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта [1].

14.4. Классификация опасности груза:

(по ГОСТ 19433 и рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов)

Груз с низкой степенью опасности, по ГОСТ 19433-88 не классифицируется, знак опасности на тару не наносится [1,23,25].

14.5. Транспортная маркировка:

(манипуляционные знаки; основные, дополнительные и информационные надписи)

По ГОСТ 14192-96 с нанесением манипуляционных знаков «Беречь от солнечных лучей», «Беречь от влаги» [1,31].

14.6. Группа упаковки:

(в соответствии с рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

Не опасный груз, группа упаковки не регламентируется [16].

14.7. Информация об опасности при автомобильных перевозках (КЭМ):

Перевозят автомобильным транспортом без применения информации об опасности (Код экстренных мер (КЭМ)), т.к. груз не классифицируется как опасный [22].

14.8. Аварийные карточки:

(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

Не требуется, не классифицируется как опасный груз [24].

14.9. Информация об опасности при международном грузовом сообщении:

(по СМГС, ADR (ДОПОГ), RID (МПОГ), IMDG Code (ММОГ), ICAO/IATA (ИКАО) и др., включая сведения об опасности для окружающей среды, в т.ч. о «загрязнителях моря»)

Не подпадает под действие СМГС [25], ДОПОГ/ADR [38], МПОГ/RID [39], ММОГ/[IMDG Code [40], ИКАО/IATA [41], ВОПОГ/AND [42], МАРПОЛ [43].

15. Информация о национальном и международном законодательстве

15.1. Национальное законодательство

15.1.1. Законы РФ:

Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»,

Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»,

Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»

Нет

15.1.2. Документы, регламентирующие требования по защите человека и окружающей среды:

(сертификаты, СЭЗ, свидетельства и др.)

<p>Каучук синтетический бутадиен-стирольный ДССК-2560-М27 по ТУ 38.40387-2007</p>	<p>РПБ № 00148889.22. Действителен до</p>	<p>стр. 13 из 15</p>
---	---	--------------------------

15.2. Международное законодательство

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

Под действие международных конвенций и соглашений не подпадает [36,37]

15.2.2. Предупредительная маркировка, действующая в странах ЕС:

Может применяться следующая предупредительная маркировка [4,33]:

(символы опасности, фразы риска и безопасности и т.д.)

Фразы безопасности:

S16 - Хранить вдали от источников воспламенения - не курить.

S41 – В случае возгорания не вдыхать пары (дым).

S47 – Хранить при температуре не выше 30 °С.

S61 - Не допускать попадания в окружающую среду.

16. Дополнительная информация

16.1. Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ:

(указывается: «ПБ разработан впервые» или иные случаи с указанием основной причины пересмотра ПБ)

Паспорт безопасности (ПБ) разработан взамен паспорта безопасности РПБ № 00148889.22.19283 от 12.05. 2008 г. в связи с расширением марочного ассортимента каучука.

16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

1. ТУ 38.40387-2007 с изм. 1. Каучук синтетический бутадиен-стирольный статистический ДССК-2560-М27.
2. СК 956 Постоянный технологический регламент производства каучуков ДССК.
3. ГОСТ 30333-2007. Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
4. Европейская информационная система химических веществ (ESIS - European Chemical Substances Information System).
5. ГОСТ 31340-2007. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
6. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Полимер этенилбензола с бутадиен-1,2-еном. Свидетельство о государственной регистрации серия № ВТ 002697 от 14.02.2005 г.
7. Протокол лабораторных исследований № 8270п от 20 сентября 2011 г., выданный АИЛЦ ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области»
8. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.1313-03/ ГН 2.2.5.1314-03. – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003.
9. ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест: Гигиенические нормативы. ГН 2.1.6.1338-03/ ГН 2.1.6.1339-03. – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003.
10. ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования: Гигиенические нормативы. ГН 2.1.5.1315-03/ ГН 2.1.5.1316-03. – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003.
11. ТУ 0258-047-58604719-2004 с изм. 1-4 Нормализованное по содержанию полициклических ароматических углеводородов масло-наполнитель для синтетических каучуков НОРМАН
12. ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве», утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 19 января 2006 г

стр. 14 из 15	РПБ № 00148889.22. Действителен до	Каучук синтетический бутадиен-стирольный статистический ДССК-2560-М27 по ТУ 38.40387-2007
------------------	---------------------------------------	---

13. Вредные химические вещества. Галоген - и кислородсодержащие органические соединения: Справ. изд./А. Л. Бандман, Г. А. Войтенко, Н. В. Волкова и др.: Под ред. В. А. Филова и др. – СПб: Химия, 1994.
14. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. В трех томах. Том I. Органические вещества. Под ред. засл. деят. науки проф. Н. В. Лазарева и докт. мед. наук Э. Н. Левиной. Л., «Химия», 1976.
15. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. В трех томах. Том II. Органические вещества. Под ред. засл. деят. науки проф. Н. В. Лазарева и докт. мед. наук Э. Н. Левиной. Л., «Химия», 1976.
16. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Пятнадцатое пересмотренное издание, ООН, Нью-Йорк и Женева, 2007 г.
17. А.Я. Корольченко. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник в двух частях. - М.: Асс. «Пожнаука», 2004.
18. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации (ППБ 01-03) (утв. приказом МЧС от 18 июня 2003 г. № 313).
19. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества (ПОХиБВ) «Фенилэтилен». Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ № 000036 от 13.04. 1994 г.
20. Вредные вещества в промышленности. Органические вещества. Новые данные с 1974 по 1984 г.: Справочник/Под общей ред. Э. Н. Левиной и И.Д. Гадаскиной. - Л.: Химия, 1985 г.
21. Средства индивидуальной защиты. Спр. пособие. П/р. С.Л. Каминского. – Л.: Химия, 1989.
22. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом (в редакции приказов Минтранса РФ от 11.06.1999 № 37, от 14.10.1999 № 77). - СПб.: Издательство ДЕАН, 2002.
23. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка. – М.: Изд-во стандартов, 1988.
24. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской республики, Литовской республики, Эстонской республики. Введены в действие решением двадцать второго заседания Совета по железнодорожному транспорту, Москва, «Транспорт», 2000 г.
25. Правила перевозок опасных грузов. Приложения 1 и 2 к «Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)», МПС РФ, 1998.
26. Вредные химические вещества. Углеводороды. Галогенпроизводные углеводородов; Справ. изд./А. Л. Бандман, Г. А. Войтенко, Н. В. Волкова и др.; Под ред. В. А. Филова и др. - Л.: Химия, 1990.
27. Вредные химические вещества. Природные органические соединения. Изд. Справ. – энциклопедического типа. Том 7/Под ред. В. А. Филова. - СПб.: СПХФА, НПО «Мир и семья-95», 1998.
28. «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. СанПиН 2.1.7.1322-03». - М: Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2003.
29. ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования. – М.: Изд-во стандартов, 1991.
30. ТУ 2492-465-05763441-2004 с изм. 1-2 Антиоксидант С-789 (Новантокс 8 ПФДА).
31. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов. - М.: Изд-во стандартов, 1998.
32. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. Санкт-Петербург: Химия, 1993.
33. Чернышев А. К. и др. «Показатели опасности веществ и материалов». Многотомное справочное издание. Под общей ред. В. К. Гусева, - М.: Фонд им. И. Д. Сытина, 2002.
34. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования. - М.: Изд-во стандартов, 1984.
35. Правила защиты от статического электричества в производствах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности. Москва. 1973 г.
36. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой. – ООН, 1989.
37. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. – ООН, 2001.
38. Европейское соглашение о Международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ) (Женева, 30 сентября 1957 г.) / European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by ROAD (ADR).

<p style="text-align: center;">Каучук синтетический бутадиен-стирольный ДССК-2560-М27 по ТУ 38.40387-2007</p>	<p style="text-align: center;">РПБ № 00148889.22. Действителен до</p>	<p style="text-align: center;">стр. 15 из 15</p>
---	---	--

39. Правила международной перевозки опасных грузов по железным дорогам (МПОГ), приложение 1 к добавлению В (Единые правила, касающиеся договора международной перевозки грузов железнодорожным транспортом (МГК) к Конвенции о международной перевозке грузов железнодорожным транспортом (КОТИФ) / Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail (RID)
40. Международный морской кодекс по опасным грузам (Кодекс ММОГ) / International Maritime Dangerous Goods CODE (IMDG Code)
41. Технические инструкции Международной организации гражданской авиации (ИКАО) – International Civil Aviation Organization (ICAO) – по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху / Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air (ICAO-TI)
42. Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям (ВОПОГ) / European Agreement Concerning the Transport of Dangerous Goods by Inland Waterway (AND)
43. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г. (МАРПОЛ) (Лондон, 2 ноября 1973 г.)
44. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Гексан. Свидетельство о государственной регистрации № ВТ-000192 от 27.12.1994 г.
45. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Циклогексан. Свидетельство о государственной регистрации № ВТ- 000127 от 11.02.1994 г.