



- IUPAC** – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
- GHS (СГС)** – рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
- ОКП** – Общероссийский классификатор продукции
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТНВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности.
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № ЕС** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства (заполняется для продукции экспортируемой/импортируемой в страны ЕС)
- ПДКр.з.** – Предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м<sup>3</sup> (максимальная разовая/среднесменная)
- Safety Data Sheet** – русский перевод - паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)

Паспорт безопасности соответствует:

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

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

**Сведения о регистрации продукции** – приводится номер и дата государственной регистрации, номер свидетельства и/или номер Российского регистра потенциально опасных химических и биологических веществ.

<b>Каучук синтетический бутадиен-стирольный СКС-30АРК</b> <b>ТУ 38.40355-99</b>	<b>РПБ № 00148889. 22. 20861</b> <b>Действителен до 24.04. 2014</b>	стр. 3 из 14
--	--	-----------------

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

### 1.1. Идентификация химической продукции

- 1.1.1. Техническое наименование: Каучук синтетический бутадиен-стирольный СКС-30АРК
- 1.1.2. Краткие рекомендации по применению: Применяется в шинной, резинотехнической и других отраслях промышленности, а также для экспорта. По ограничениям по применению данных нет [2,33]  
(в т.ч. ограничения по применению)
- 1.1.3. Дополнительные сведения: Каучук СКС-30АРК содержит стабилизатор для защиты его при хранении и транспортировании. Товарная форма каучука – брикет массой  $(30 \pm 1)$  кг. С антиоксидантом ВТС-150 каучук СКС-30АРК может выпускаться по ГОСТ 15627-79 [33]

### 1.2. Сведения о производителе или поставщике

- 1.2.1. Полное официальное название организации: Открытое акционерное общество «Воронежский синтетический каучук»
- 1.2.2. Адрес (почтовый): 304014, Россия, г. Воронеж, Ленинский проспект, 2
- 1.2.3. Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени: Контактный телефон: с 8 до 17 часов (время московское): внутренний рынок (4732) 20-69-81, внешний рынок (4732) 20-66-63.  
Телефон для экстренных консультаций: (4732) 49-09-00 круглосуточно  
(4732) 20-68-96, (4732) 20-68-19
- 1.2.4. Факс: kirchevskaya@kauchuk.vrn.ru
- 1.2.5. E-mail:

## 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 СКС-30АРК может быть отнесен к малоопасным по воздействию на организм веществам:  $DL_{50}$  (мг/кг) > 5000, в/ж, крысы [6,31].

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

Для каучука гигиенические нормативы не установлены [22,31]

(ПДКр.з. или ОБУВ р.з.)

2.3. Сведения о маркировке:

Не требуются

(по ГОСТ 31340-07)

## 3. Состав (информация о компонентах)

### 3.1. Сведения о продукции в целом

- 3.1.1. Химическое наименование: Полимер этенилбензола с бутади-1,3-еном  
(по ИУПАС)

<b>Каучук синтетический бутадиен-стирольный СКС-30АРК ТУ 38.40355-99</b>	<b>РПБ № 00148889. 22. 20861 Действителен до 24.04. 2014</b>	стр. 4 из 14
--	--	-----------------

3.1.2. Химическая формула:

$(-C_4H_6-)_m (-C_9H_{10}-)_n$  [1]

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

Каучук СКС-30АРК представляет собой продукт совместной полимеризации бутадиена со стиролом в эмульсии.

Каучук выпускается I и II сорта, которые отличаются друг от друга физико-механическими показателями [2]

### 3.2. Компоненты:

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

Компоненты (наименование, номера CAS и ЕС)	Массовая доля, %	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Источники информации
Сополимер бутадиена-1,3 со стиролом (CAS № 9003-55-8)	Не менее 90,0	Не установлена	Нет	[31]
Органические кислоты (смесь жирных и смоляных кислот)	5,0-6,5	Не установлена	Нет	[1,22]
<b>Антиоксидант:</b> Агидол-2 (CAS № 119-47-1) или BC-30A или Фосфит НФ или АО-6 (полигард) или Вингстей Т (CAS № 68610-06-0)	0,7-1,2 1,0-2,0 1,0-2,0 1,0-2,0	Не установлена Не установлена Не установлена Не установлена	Нет Нет Нет Нет	[22,29,34] [22,25,32] [22,15] [22,36]

## 4. Меры первой помощи

### 4.1. Наблюдаемые симптомы:

4.1.1. При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании):

В аварийных ситуациях (при отравлении продуктом горения каучука) – раздражение слизистых оболочек верхних дыхательных путей (неприятные ощущения), при остром отравлении - тошнота, рвота, носовые кровотечения

4.1.2. При воздействии на кожу:

Не раздражает кожные покровы. При попадании расплавленного продукта на кожу возможен ожог

4.1.3. При попадании в глаза:

Раздражение слизистой оболочки глаз, резь, слезотечение

4.1.4. При отравлении пероральным путем (при проглатывании):

Тошнота

### 4.2. Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1. При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании):

Выйти из зоны поражения, свежий воздух, теплое молоко с питьевой (пищевой) содой. При носовых кровотечениях - введение в носовой ход ватного тампона, смоченного в 3 %-ном растворе перекиси водорода [2,26, 27,31]

4.2.2. При воздействии на кожу:

При попадании расплавленного продукта на кожу, не отдирайте его от кожи, охладите продукт с помощью воды. Промыть кожу мыльной водой.

<b>Каучук синтетический бутадиен-стирольный СКС-30АРК ТУ 38.40355-99</b>	<b>РПБ № 00148889. 22. 20861 Действителен до 24.04. 2014</b>	стр. 6 из 14
--	--	-----------------

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 [26,28].

## **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 [1].

Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить из опасной зоны персонал, не задействованный в ликвидации аварии. В опасную зону входить в защитных средствах. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь.

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

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 % об. При более высоких концентрациях - аппарат сжатого воздуха АСВ-2 [1,8,26,28].

### **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 [1,26,28].

6.2.2. Действия при пожаре:

Вызвать пожарную команду, удалить посторонних, изолировать опасную зону. Убрать невоспламенившийся каучук из зоны пожара. В зону пожара входить в защитной одежде и дыхательном аппарате. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической и химической пенами с безопасного расстояния. Замерить ПДК по продуктам термодеструкции после ликвидации пожара [26,28].

Для рассеивания (изоляция) 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 правила пожарной безопасности, в место, согласованное с местными органами ГСЭН. Места срезов засыпать свежим слоем грунта.

<b>Каучук синтетический бутадиен-стирольный СКС-30АРК</b> <b>ТУ 38.40355-99</b>	<b>РПБ № 00148889. 22. 20861</b> <b>Действителен до 24.04. 2014</b>	стр. 5 из 14
--	--	-----------------

- 4.2.3. При попадании в глаза: При ожоге наложить асептическую повязку, обратиться к врачу [4,19, 27]  
 Удалить продукт как инородное тело, осторожно промыть глаза большим количеством проточной воды в течение нескольких минут. При использовании контактных линз, если это легко сделать, снять их и продолжить промывание глаз. Если раздражение не проходит, обратиться к врачу [2,27,31]
- 4.2.4. При отравлении пероральным путем (при проглатывании): При поступлении через рот – обильное питье воды, солевое слабительное [1,31]
- 4.2.5. Противопоказания: Информация отсутствует [2,27]
- 4.2.6. Средства первой помощи (аптечка): Нашатырный спирт, вата, 3 %-ный раствор перекиси водорода, питьевая (пищевая) сода, антисептик [1]

## 5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1. Общая характеристика пожаровзрывоопасности: Каучук взрывобезопасен.  
 Горючий продукт. Горит только при внесении в источник огня. Склонностью к тепловому самовозгоранию не обладает [1,2,9,31,33]
- 5.2. Показатели пожаровзрывоопасности: (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044 и ГОСТ Р 51330.0) Температура самовоспламенения - 336 °С [1,33]  
 Температура воспламенения - 285 °С [1,33]
- 5.3. Опасность, вызываемая продуктами горения и/или термодеструкции: Каучук горит с образованием токсичных газов и густого дыма. При неполном сгорании каучука выделяется окись углерода (угарный газ), вдыхание паров которой даже в небольших количествах может нанести вред здоровью человека. Основные признаки острого отравления - судороги, одышка, потеря сознания и удушье [31].  
 Продукты термодеструкции – оксиды углерода - снижают содержание O<sub>2</sub> в воздухе, вызывают острые отравления с поражением ЦНС, при высоких концентрациях – смертельный исход от остановки дыхания [7].  
 Для СО: ПДК<sub>р.з.</sub> = 20 мг/м<sup>3</sup>, ПДК<sub>атм. с.с.</sub> = 3 мг/м<sup>3</sup> [22,23].  
 Для СО<sub>2</sub>: ПДК<sub>р.з.</sub> = 27000/9000 мг/м<sup>3</sup> [37]
- 5.4. Рекомендуемые средства тушения пожаров: Применять воду со смачивателем, инертный газ, асбестовое полотно, песок, пенные, порошковые и углекислотные огнетушители ОП-10, ОУ-5, ОП-5 [2,23].
- 5.5. Запрещенные средства тушения пожаров: Данных нет [2,26].
- 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 [1,26,28].  
 При действии в районе огня применять огнезащитный костюм, изолирующий противогаз, аппараты на сжатом воздухе, специальную обувь [13,26,28].

<b>Каучук синтетический бутадиен-стирольный СКС-30АРК ТУ 38.40355-99</b>	<b>РПБ № 00148889. 22. 20861 Действителен до 24.04. 2014</b>	<b>стр. 7 из 14</b>
--	--	-------------------------

Вывезти обгоревший каучук, не пригодный для переработки, на полигон для захоронения или сжигания в контролируемых условиях [1,12,26,28].

## **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 (см. 8 раздел). Наличие первичных средств пожаротушения на рабочих местах. Соблюдение норм технологического режима. Регулярный контроль за воздухом рабочей зоны. Производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией и местными отсосами. Кратность воздухообмена устанавливается не менее 3-х [1,2,16,17].

7.1.2. Меры по защите окружающей среды:

Герметизация технологического оборудования и коммуникаций. Контроль за содержанием паров вредных веществ в воздушной среде [1,2,12].  
Исключение сброса в водоемы химзагрязненных стоков без предварительной очистки. Не допускать загрязнения окружающей среды и прилегающих к производству территорий отходами производства.

7.1.3. Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке:

Каучук перевозят транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Совместная перевозка с другими химическими веществами не допускается [1,2].  
При перевозке каучука, упакованного в ящичные поддоны, в железнодорожных вагонах поддоны устанавливаются в два-три яруса по высоте вагон и раскрепляют [1].

### **7.2. Правила хранения химической продукции:**

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

Каучук должен храниться в крытых неогнеопасных сухих помещениях при температуре не выше 30 °С [1,2,31].

Каучук должен быть упакован в полиэтиленовую пленку. Затем в мешок или контейнер (ящичный поддон) [1]. Каучук, упакованный в полиэтиленовую пленку и ящичные поддоны или контейнеры, хранят в штабелях, состоящих не более чем из трех поддонов по высоте. Каучук, упакованный в полиэтиленовую пленку и бумажные мешки, хранят в штабелях высотой не более 1,2 м [1,2].

Гарантийный срок хранения каучука – 1 год со дня изготовления [2].

<b>Каучук синтетический бутадиен-стирольный СКС-30АРК</b> <b>ТУ 38.40355-99</b>	<b>РПБ № 00148889. 22. 20861</b> <b>Действителен до 24.04. 2014</b>	<b>стр. 8</b> <b>из 14</b>
--	--	-------------------------------

7.2.2. Несовместимые при хранении вещества и материалы:

Кислоты, щелочи, окислители, алифатические и ароматические углеводороды, органические растворители [1].

7.2.3. Материалы, рекомендуемые для тары и упаковки:

Мешки бумажные, полиэтиленовая пленка, деревянные контейнеры, гофроконтейнеры [2].

7.3. Меры безопасности и правила хранения в быту:

Использование продукта в быту не предусмотрено [2].

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

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

ПДК р.з для каучука официально не установлена [1,2,31].

По остаточному мономеру [1,20]:

Стирол - ПДКр.з.=30/10 мг/м<sup>3</sup>

Класс опасности – 3.

8.2. Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях:

Обязательный контроль состояния воздуха в рабочих помещениях. Герметизация и заземления оборудования и коммуникаций, организация системы вентиляции, пожаровзрывозащищенное оборудование [1].

### 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 [1].

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 [1].

8.3.3. Защитная одежда (материал, тип):

Спецодежда согласно отраслевым нормам (хлопчатобумажный комбинезон или костюм, комбинированные рукавицы, кожаная обувь) [1].

8.3.4. Средства индивидуальной защиты при использовании в быту:

Использование продукта в быту не предусмотрено [2].

## 9. Физико-химические свойства

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

Твердая однородная упругая масса. При переработке и нагревании каучука возможен слабый запах органических соединений [1,2, 10,11,19].

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

Температура воспламенения: 285 °С [1,33].

Плотность при 20 °С: 0,928 г/см<sup>3</sup> [1].

Средне - весовая молекулярная масса: 220000-260000 [5,6].

Каучук в воде нерастворим. Растворяется только в

<b>Каучук синтетический бутадиен-стирольный СКС-30АРК</b> <b>ТУ 38.40355-99</b>	<b>РПБ № 00148889. 22. 20861</b> <b>Действителен до 24.04. 2014</b>	стр. 9 из 14
--	--	-----------------

ароматических и алифатических растворителях: бензоле, толуоле, гексане, гептане, бензине.

По коэффициенту разделения (н-октанол/вода) данных нет [1,2].

## 10. Стабильность и реакционная способность

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

Каучук чрезвычайно стабилен в нормальных условиях [2,7,31].

10.2. Реакционная способность:

Окисляется, гидрируется [1,11,31].

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 [1,11].

Опасными продуктами термического разложения являются оксиды углерода [1,31].

## 11. Информация о токсичности

11.1. Общая характеристика воздействия:  
(оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм)

Малоопасное по воздействию на организм вещество. В условиях производства и хранения каучука вероятность возникновения острых и хронических отравлений при нормальных режимах работы исключается [2,10,11].

При повышенной температуре и, иногда, при переработке, каучук обладает слабым запахом остаточного мономера – стирола. Стирол обладает общетоксическим действием, его пары вызывают раздражение слизистых оболочек. По степени воздействия на организм стирол относится к 3-му классу опасности. Предельно допустимая концентрация (ПДК) паров стирола в воздухе рабочей зоны производственных помещений 30/10 мг/м<sup>3</sup> [1,2,6,33].

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

Ингаляционный, пероральный (при случайном проглатывании), через кожные покровы, слизистые оболочки

11.3. Поражаемые органы, ткани и системы человека:

Продукты сгорания каучука (оксиды углерода) воздействуют на центральную нервную систему, органы дыхания, сердечно-сосудистую систему, органы кровообращения, печень, почки, раздражают слизистые оболочки глаз [1,31].

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

Раздражающего действия на кожу и на глаза нет, кожно-резорбтивного действия нет, кожно-раздражающее действие отсутствует, сенсибилизирующее действие отсутствует [4,19,31].

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

<b>Каучук синтетический бутадиен-стирольный СКС-30АРК ТУ 38.40355-99</b>	<b>РПБ № 00148889. 22. 20861 Действителен до 24.04. 2014</b>	стр. 10 из 14
--	--	------------------

11.5. Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм: (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, кумулятивность и пр.)

Канцерогенное действие на человека и на животных не установлено. Эмбриотропное, гонадотропное, тератогенное действия каучука не изучались. Мутагенное действие по оценке МАИР не подтверждено. Кумулятивность слабая.

11.6. Показатели острой токсичности: (DL<sub>50</sub> (ЛД<sub>50</sub>), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL<sub>50</sub> (ЛК<sub>50</sub>), время экспозиции (ч), вид животного)

Информация о возможности хронического отравления отсутствует [2,4,19,31].

Индекс токсичности (воздушная вытяжка) составляет 92,3 %, при допустимом интервале индекса токсичности от 80 % до 120 % [19].

DL<sub>50</sub> (ЛД<sub>50</sub>), (мг/кг) > 5000, в/ж, крысы  
DL<sub>50</sub> (ЛД<sub>50</sub>), (мг/кг) > 2000, н/к, кролики  
CL<sub>50</sub> (ЛК<sub>50</sub>), (мг/м<sup>3</sup>) не достигается [31].

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

По каучуку данных нет [2].

По стиролу [20].

Lim<sub>ac</sub> – 250-2000 мг/м<sup>3</sup>, 40 м., кролики (развитие рефлект. мышечн. напряж.).

Lim<sub>ac</sub> – 1020 мг/м<sup>3</sup>, крысы (по изменению функциональных показателей).

Рефлект. чувствит. глаза – 0,02 мг/м<sup>3</sup>

Lim<sub>df</sub> – 20 мг/м<sup>3</sup> (человек).

МНД – 133 мг/кг, крысы, в/ж, 6 м.

## 12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1. Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды: (атмосферный воздух, водоемы, почва)

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 [2,7,11].

Однако, при использовании каучука, возможно загрязнение полимерной крошкой водоемов, почвы, а продукты переработки, горения и термодеструкции способны загрязнять атмосферный воздух [2,7,11].

12.2. Пути воздействия на окружающую среду:

Несоблюдение правил производства, обращения, хранения и транспортирования продукта; в результате аварийных и чрезвычайных ситуаций, связанных с пожарами; сбросе стоков без предварительной очистки [1,2].

12.3. Наблюдаемые признаки воздействия:

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 воздействие на биологические объекты. При попадании крошки полимера в водоемы образующиеся взвеси выпадают в осадок, загрязняя водоемы [7,10,33].

12.4. Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду:

<b>Каучук синтетический бутадиен-стирольный СКС-30АРК ТУ 38.40355-99</b>	<b>РПБ № 00148889. 22. 20861 Действителен до 24.04. 2014</b>	стр. 11 из 14
--	--	------------------

12.4.1. Гигиенические нормативы: (допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемов, почве)

Для каучука ПДКр.з., ПДКатм.в., ПДКвода, ПДК рыб.хоз., ПДК почвы не установлены [1,2,22,23,24,31].

По остаточному мономеру:

Компоненты	ПДКатм.в. или ОБУВатм.в., мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности)	ПДКвода <sup>2</sup> или ОДУвода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. <sup>3</sup> или ОБУВ рыб.хоз, мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК, мг/кг (ЛПВ)	Источники данных
Стирол	ПДКм.р. = 0,04 ПДКс.с. = 0,002 2 класс опасности Лимитирующий показатель – рефл.-рез.	ПДКв.в. = 0,02  1 класс опасности Лимитирующий показатель – сан.-токс.	ПДКв.р.х. = 0,02  3 класс опасности Лимитирующий показатель – орг.	ПДК почвы = 0,1  Лимитирующий показатель - воздушн.-миграцион.	[20]

12.4.2. Показатели экотоксичности: (CL, ЕС для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)

Нет данных [31].

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

Стабильность в абиотических условиях ( $t_{1/2}$ ) > 30 суток – чрезвычайно стабильно. Трансформируется в окружающей среде, по продуктам трансформации данных нет [31].

### 13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Горючее вещество: соблюдать требования пожарной безопасности, использовать СИЗ.

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

Отходы, не используемые для дальнейшей переработки, подлежат захоронению на специальных полигонах или сжиганию в контролируемых условиях. Сточные воды, содержащие примеси вредных веществ, подлежат физико-химической и биологической очистке [1,12,26].

Отходы упаковки (бумажные мешки) собрать, сдать на вторичную переработку. Отходы полиэтиленовой упаковки вывезти на полигон для захоронения [1,12].

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

Использование продукта в быту не предусмотрено

### 14. Информация при перевозках (транспортировании)

14.1. Номер ООН (UN): (в соответствии с рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов (типовые правила), последнее издание)

Номера ООН (UN) каучук не имеет [26].

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

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

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

<b>Каучук синтетический бутадиен-стирольный СКС-30АРК</b> <b>ТУ 38.40355-99</b>	<b>РПБ № 00148889. 22. 20861</b> <b>Действителен до 24.04. 2014</b>	стр. 12 из 14
--	--	------------------

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование и/или транспортное наименование:

14.3. Виды применяемых транспортных средств:

14.4. Классификация опасного груза: (по ГОСТ 19433 и рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов)

14.5. Транспортная маркировка: (манипуляционные знаки; основные, дополнительные и информационные надписи)

14.6. Группа упаковки: (в соответствии с рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

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

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

14.8. 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»)

## 15. Информация о национальном и международном законодательстве

### 15.1. Национальное законодательство

#### 15.1.1. Законы РФ:

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

### 15.2. Международное законодательство

15.2.1. Международные конвенции и соглашения:

Синтетический каучук СКС-30АРК [2].

Каучук перевозят транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта [2,26,27,28].

По ГОСТ 19433 каучук не классифицируется, знак опасности на тару не наносят [2,26,27,28,40].

На каждое грузовое место наносят транспортную маркировку по ГОСТ 14192-96 с указанием манипуляционных знаков «Беречь от влаги». «Беречь от солнечных лучей» [2,14].

Не опасный груз [26,28].

Код экстренных мер (КЭМ) при перевозке автомобильным транспортом не применяется [27].

Аварийная карточка № 902 [26].

Не опасный груз [26,28].

Федеральный закон РФ от 27.12.2002 «О техническом регулировании» № 184-ФЗ, Федеральный закон РФ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ, Федеральный закон РФ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ

ТУ 38.40355-99 «Каучуки синтетические бутадиен-стирольный СКС-30АРК и бутадиен-метилстирольный СКМС-30АРК с антиоксидантами различного типа. Технические условия».

Санитарно-эпидемиологическое заключение № 36.ВЦ.40.224.П.000598.05.08 от 22.05.2008 г., выданное Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Воронежской области.

Корпоративные стандарты системы экологического менеджмента №№ 2.1-2.13 компании ОАО «СИБУР-Холдинг».

Не попадает под действие Монреальского протокола, Стокгольмской конвенции [38,39].

<b>Каучук синтетический бутадиен-стирольный СКС-30АРК ТУ 38.40355-99</b>	<b>РПБ № 00148889. 22. 20861 Действителен до 24.04. 2014</b>	стр. 13 из 14
--	--	------------------

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

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

Фразы риска [25]:  
R 10 – горючий продукт.

Фразы безопасности  
S 16 – держать вдали от источника воспламенения-не курить  
S 41 - 43 – в случае возгорания не вдыхать дым, для тушения использовать обычные средства  
S 61 – избегать попадания в окружающую природную 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 РПБ № 00148889.22.12533 от 18.05.2004 в связи с окончанием срока действия

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

1. СК 903 Постоянный технологический регламент производства синтетических бутадиен-стирольных каучуков.
2. ТУ 38.40355-99 с изм. 1-4 «Каучуки синтетические бутадиен - стирольный СКС-30 АРК и бутадиен-метилстирольный СКМС-30 АРК. Технические условия».
3. ГОСТ 30333-2007 «Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования».
4. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 36.ВЦ.40.224.П.000598.05.08 от 22.05.2008, выданное Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Воронежской области.
5. ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».
6. ГОСТ 12.1.007-76 «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».
7. Вредные вещества в промышленности. Справочник. Изд. 7. Под редакцией Н.В. Лазарева, Э.Н. Левиной. - Л.: Химия, 1976 г.
8. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации ППБ-01-03, МЧС РФ от 18.06.03, № 313, Юрайт.
9. Корольченко А.Я. «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения». Справочник, М., Ассоциация «Пожнаука», 2000 г.
10. Соболев В.М., Бородин И.В. Промышленные синтетические каучуки. М., Химия, 1977
11. Синтетический каучук. Под редакцией И.В. Гармонова, Л., Химия, 1983 г.
12. СанПин 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»
13. ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования».
14. ГОСТ 14192-96. «Маркировка грузов».
15. ТУ 6-02-680-89 «Тринонилфенилфосфит (фосфит НФ). Технические условия».
16. Правила по охране труда в подразделениях ГПС МВД России, 1996 г.
17. Нормативы пожарной безопасности. НПБ 110-03.
18. Пожаро-взрывобезопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник под редакцией Баратова А.Н., Химия. 1990 г.
19. Протокол лабораторных испытаний каучука СКС-30 АРК № 37С от 23.04 2008 г.
20. Информационная карта ПОХИБВ «Фенилэтилен». Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ № 000036 от 13.04. 1994 г.
21. «Правила защиты от статического электричества в производствах химической, нефтехимической и

<b>Каучук синтетический бутадиен-стирольный СКС-30АРК ТУ 38.40355-99</b>	<b>РПБ № 00148889. 22. 20861 Действителен до 24.04. 2014</b>	стр. 14 из 14
--	--	------------------

нефтеперерабатывающей промышленности». Москва, 1973 г.

22. ГН 2.2.5.1313-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы».- Минздрав России, Москва, 2003 г.

23. ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Гигиенические нормативы».-Минздрав России, Москва, 2003 г.

24. ГН 2.1.5.1315-03/ГН 2.1.5.1316-03 «ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно- питьевого и культурно-бытового водопользования. Гигиенические нормативы».- Минздрав России, Москва, 2003 г.

25. Показатели опасности веществ и материалов под общ. ред. В.К. Гусева. – М.: Фонд им. И.Д. Сытина, 1999.

26. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам» МПС РФ, М., 1997 г.

27. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом (в редакции Минтранса РФ от 11.06.99 № 37, от 14.10.99 № 77). – СПб.: Издательство ДЕАН, 2002 г.

28. Правила перевозок опасных грузов. Приложение 2 к «Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении» (СМГС). Часть вторая. ОСЖД МПС, 1998 г.

29. ТУ 2492-433-05742686-98 с изм. № 1,2 «Антиоксидант Агидол-2. Технические условия».

30. Перечень рыбохозяйственных нормативов: предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение. М., ВНИРО, 1999.

31. Информационная карта ПОХиБВ «Полимер этенилбензола с бутади-1,3-еном». Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ № 001343 от 31.03. 1998 г.

32. ТУ 38.40367-87 с изм. № 6 «Стабилизатор ВС-30А. Технические условия»

33. ГОСТ 15627-79 с изм. №№ 1-4 «Каучуки синтетические бутадиен - метилстирольный СКМС-30 АРК и бутадиен-стирольный СКС-30 АРК. Технические условия».

34. Федеральный регистр потенциально опасных химических и биологических веществ, 1993-2000 гг. вып.1.-М.: РПОХВ, 2001.-448 с. Под редакцией Б.А. Курляндского и К.К.Сидорова.

35. ГОСТ 31340-2007 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования».

36 Паспорт безопасности «Вингстей Т» Гудьир Кемиклз Европа.

37 ГН 2.2.5.2100-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. (Дополнение № 2 к ГН 2.2.5.1313-03)

38. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой. – ООН, 1989.

39. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. – ООН, 2001.

40. ГОСТ 19433-88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка».