

ИЗМЕНЕНИЕ № 5 ГОСТ 14924—75 Каучук синтетический цис-бутадиеновый СКД. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30.08.88 № 3046

Дата введения 01.01.89

Вводная часть. Третий абзац исключить.

Пункт 1.2. Таблицу 1 изложить в новой редакции и дополнить примечанием:

Пункт 1.4 изложить в новой редакции: «1.4. Для каучука, предназначенного на экспорт, применяемый антиоксидант должен соответствовать требованиям заказа-наряда внешнеторгового объединения».

Пункт 2.1. Третий абзац изложить в новой редакции: «наименование, марку и сорт каучука»;

шестой абзац исключить;

десятый абзац изложить в новой редакции: «результаты проведенных приемосдаточных испытаний»;

двенадцатый абзац исключить;

последний абзац изложить в новой редакции: «Форма товаросопроводительной документации каучука на экспорт должна соответствовать требованиям ГОСТ 6.37—79».

Пункт 2.2. Заменить ссылку: СТ СЭВ 803—77 на ГОСТ 27109—86.

Раздел 2 дополнить пунктами 2.4, 2.4.1 и 2.4.2:

«2.4. Каучук подвергают предъявительским, приемосдаточным и периодическим испытаниям.

2.4.1. Каждую партию каучука подвергают приемосдаточным испытаниям по следующим показателям: вязкость по Муни, разброс по вязкости внутри партии, потери массы при сушке, массовая доля антиоксидантов, механические включения и включения нерастворимого полимера.

2.4.2. Периодические испытания проводят по ГОСТ 26964—86 не реже 1 раза в квартал по всем показателям, указанным в табл. 1, кроме массовой доли металлов».

Таблица 1

Наименование показателя	Значение для каучука				Метод испытаний
	1-го сорта		2-го сорта		
	марки I	марки II	марки I	марки II	
Вязкость по Муни МБ 1+4 (100°C)	30—45	40—50	30—45	40—50	По п. 3.3
Разброс по вязкости внутри партии, не более	6	6	8	8	По п. 3.3
Вальцуемость в мм критического зазора вальцев по свинцу	0,51 и более	—	0,51 и более	—	По п. 3.4
Условное напряжение при 300%-ном удлинении, МПа (кгс/см ²), не менее	5,88 (60)	6,87 (70)	5,88 (60)	6,87 (70)	По п. 3.4

С. 2 ИЗМЕНЕНИЕ № 5 ГОСТ 14924—75

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	Значение для каучука				Марки испытания
	1-го сорта		2-го сорта		
	марки I	марки II	марки I	марки II	
Условная прочность при растяжении, МПа (кгс/см ²), не менее	15,7(160)	19,1(195)	15,7(160)	19,1(195)	По п. 3.4
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	470	480	470	480	По п. 3.4
Относительное остаточное удлинение после разрыва, %, не более	16	12	16	12	По п. 3.4
Эластичность по отскоку, %, не менее	45	51	45	51	По п. 3.5
Потери массы при сушке, %, не более	0,5	0,3	0,5	0,4	По п. 3.6
Массовая доля антиоксидантов, %:					По п. 3.7
нафтама—2		0,8—1,2			
или					
агидола—2:					
марок А, Б, ВП или марки А		0,6—1,0			
или		0,2—0,5			
ВТС—150		1,2—1,8			
Массовая доля золы, %, не более	0,3	0,3	0,3	0,3	По п. 3.8
Массовая доля металлов, %, не более:					По п. 3.9
меди		0,0002			
железа		0,004			

Примечание. Массовую долю металлов изготовитель не определяет, так как норма обеспечивается технологией производства.

Раздел 3 изложить в новой редакции:

«3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИИ

3.1. Отбор и подготовки проб — по ГОСТ 27109—86.

Допускается производить отбор проб каучука с потока.

При приготовлении объединенной пробы и пробы для определения вязкости по Муни температура поверхности валков должна быть (35±5) °С.

3.2. При хранении каучука более 15 суток при температуре ниже 0°С отобранные перед испытанием пробы выдерживают в течение 24 ч при температуре (20±5) °С.

3.3. Определение вязкости по Муни.

Вязкость каучука определяют по ГОСТ 10722—76 на большом роторе при температуре испытания (100±1) °С через 4 мин от начала вращения ротора. Время предварительного прогрева образца в приборе 1 мин. Допускается определять вязкость по Муни без предварительной обработки пробы каучука на вальцах.

За результат испытания принимают среднее арифметическое показателей отдельных проб.

3.3.1. Разброс по вязкости внутри партии определяют по ГОСТ 10722—76.

3.4. Определение вальцовемости и физико-механических показателей

3.4.1. Вальцовемость определяют по ГОСТ 19920.19—74 (рецепт А) при этом берут (300 ± 1) г резиновой смеси.

3.4.2. Определение физико-механических показателей

Условное напряжение при 300%-ном удлинении, условную прочность при растяжении, относительное удлинение при разрыве, относительное остаточное удлинение после разрыва и эластичность по отскоку определяют по ГОСТ 19920.20—74, при этом продолжительность вулканизации резиновой смеси, приготовленной по ГОСТ 19920.19—74 (рецепт А), должна быть для марки 1—40 и 50 мин, для марки 11—30 и 40 мин.

Результаты испытаний должны соответствовать требованиям табл. 1 при вулканизации: для марки 1 — в течение 40 или 50 мин, для марки 11 — в течение 30 или 40 мин.

3.5. Определение потери массы при сушке

Потерю массы при сушке определяют по ГОСТ 19338—73, при этом каучук выдерживают в сушильном шкафу 3 ч.

Масса отобранной пробы должна быть около 1 г. При определении допускается использовать тарелочки диаметром от 40 до 60 мм.

Вычисления проводят до второго десятичного знака.

За результат испытания принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, расхождение между которыми не должно превышать 0,05 %.

Результат округляют до первого десятичного знака.

3.6. Определение массовой доли антиоксидантов

3.6.1. Массовую долю нафтама-2 в каучуке определяют по ГОСТ 19816.3—74 в экстракте каучука.

Вычисления проводят до второго десятичного знака.

За результат испытаний принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, расхождение между которыми не должно превышать 0,15%. Результат округляют до первого десятичного знака.

3.6.2. Массовую долю агидола-2 определяют по ГОСТ 19920.12—74. При этом допускается использовать мерные колбы вместимостью 25 см³ с увеличением объемов растворов в 2,5 раза.

Вычисления проводят до второго десятичного знака.

За результат испытания принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, расхождение между которыми не превышает 0,05 %.

3.6.3. Определение массовой доли антиоксиданта ВТС-150

3.6.3.1. Аппаратура, посуда, материалы и реактивы

Весы лабораторные 2 класса по ГОСТ 24104—80 с наибольшим пределом взвешивания до 200 г.

Фотоэлектроколориметр любой марки.

Баня песчаная или водяная.

Плитка электрическая по ГОСТ 14919—83.

Колба К—1—50—29/32 ТС или П—1—50—29/32 ТС или Кн—1—50—29/32 ТС по ГОСТ 25336—82 с прилифованным воздушным холодильником длиной 120 см и диаметром 10—12 мм.

Стакан В—1—250 ТС по ГОСТ 25336—82.

Колбы 2—25, 50, 250, 1000 по ГОСТ 1770—74.

Пипетка 1(4)—2—1 и 2—2—10 по ГОСТ 20292—74.

Цилиндр 1—25, 1000 по ГОСТ 1770—74.

Бюретка 7—2—10 или 6—2—5 по ГОСТ 20292—74.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300—87.

Толуол по ГОСТ 5789—78, ч. д. а.

Кислота соляная по ГОСТ 3118—77, х. ч. концентрированная.

Антиоксидант ВТС—150.

Натрий азотистокислый по ГОСТ 4197—74, 0,1 %-ный раствор.

п-нитроанилин, 0,2 %-ный раствор.

С. 4 ИЗМЕНЕНИЕ № 5 ГОСТ 14924—75

Вода дистиллированная.

3.6.3.2. Подготовка к испытанию

Готовят 0,2 %-ный раствор солянокислого *p*-нитроанилина и раствор хлористого *p*-нитробензолдиазония по ГОСТ 19816.3—74.

Готовят смеси спирта и толуола в соотношении 70:30 (по объему).

Для получения стандартного раствора антиоксиданта взвешивают 0,025 г антиоксиданта и растворяют в спиртотолуольной смеси в мерной колбе вместимостью 250 см³. Полученный раствор А содержит 0,0001 г антиоксиданта ВТС—150 в 1 см³. Раствор А разбавляют спиртотолуольной смесью в 5 раз, для чего отбирают пипеткой 10 см³ раствора А, вливают их в мерную колбу вместимостью 50 см³ и доводят объем жидкости в колбе до метки спиртотолуольной смесью. Разбавленный раствор Б содержит 0,00002 г антиоксиданта в 1 см³.

В мерные колбы вместимостью 25 см³ вливают из микробюретки 1,0; 2,0; 3,0; 4,0; 5,0 см³ стандартного раствора антиоксиданта Б, 10 см³ этилового спирта и 2 см³ хлористого *p*-нитробензолдиазония и оставляют стоять 30 мин в темном месте. Затем в колбы наливают до метки этиловый спирт. После перемешивания полученные растворы колориметрируют на фотоэлектроколориметре в кювете с толстой поглощающей слоя жидкости 30 мм с синим светофильтром λ макс (410±10) мм. В кювету сравнения наливают дистиллированную воду. Градуировочный график строят, откладывая по оси абсцисс массу антиоксиданта в граммах, содержащуюся в каждом из стандартных растворов, а по оси ординат — соответствующую ей оптическую плотность.

3.6.3.3. Проведение испытания

Для получения спиртотолуольного экстракта каучука взвешивают 0,1 г мелко нарезанного каучука, помещают в колбу вместимостью 50 см³ и наливают 15 см³ спиртотолуольной смеси. Затем колбу присоединяют к холодильнику и содержимое кипятят на бане в течение 15 мин, после этого колбу отсоединяют от холодильника, а экстракт сливают в мерную колбу вместимостью 50 см³. Экстрагируют еще два раза 15 см³ спиртотолуольной смеси, сливая экстракты в ту же мерную колбу. Продолжительность каждого экстрагирования 15 мин. Затем каучук в колбе промывают спиртотолуольной смесью, сливая ее в ту же мерную колбу, доводя, таким образом, объем раствора в колбе до метки. Колбу закрывают пробкой и раствор перемешивают.

2 см³ экстракта переносят пипеткой в мерную колбу вместимостью 25 см³, добавляют 10 см³ этилового спирта и 2 см³ раствора хлористого *p*-нитробензолдиазония. Содержимое колбы перемешивают и оставляют стоять 30 мин в темном месте. Затем в колбу вливают до метки этиловый спирт и после перемешивания полученный раствор колориметрируют в условиях, указанных в п. 3.6.3.2.

3.6.3.4. Обработка результатов

Массовую долю антиоксиданта ВТС—150 (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{m_a \cdot 25 \cdot 100}{m},$$

где m_a — масса антиоксиданта, определенная по градуировочному графику;

m — масса навески каучука, г;

25 — коэффициент разбавления.

Вычисления проводят до второго десятичного знака.

За результат испытания принимают среднее арифметическое двух определений, расхождение между которыми не превышает 0,25 %.

Результат округляют до первого десятичного знака.

3.7. Определение массовой доли золы — по ГОСТ 19816.4—74.

Вычисления проводят до второго десятичного знака.

За результат испытания принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, расхождение между которыми не должно превышать 0,05 %.

ИЗМЕНЕНИЕ № 5 ГОСТ 14924—75 С. 5

Результат округляют до первого десятичного знака.

3.8. Определение механических включений и включений нерастворимого полимера — по ГОСТ 19920.7—74.

3.9. Определение массовой доли металлов — по ГОСТ 19816.2—74.

3.10. Массу брикета определяют весовым способом, используя циферблатные весы любой марки с ценой деления не более 200 г.

3.11. Целостность упаковки в полиэтиленовую пленку и в бумажные мешки определяют визуально.

Не допускается разрыв сварного шва по всему периметру каждого слоя упаковки, за исключением мест для удаления воздуха, предусмотренных конструкцией сварного аппарата. Бумажные мешки после упаковывания зашивают. Допускается вручную зашивать мешки, вскрытые для отбора проб.

3.12. Качество маркировки определяют визуально.

3.13. При проведении контроля качества допускается применять аналогичные приборы, посуду, аппаратуру с техническими и метрологическими характеристиками, обеспечивающими точность измерения в соответствии с требованиями настоящего стандарта».

Раздел 4 изложить в новой редакции:

«4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Маркировка

4.1.1. Наружный слой полиэтиленовой пленки должен иметь маркировку: цветные отличительные полосы (широкую полосу синего цвета, узкую — красного цвета);

товарный знак предприятия-изготовителя и буквенное обозначение «СКД».

4.1.2. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192—77.

4.1.3. На каждое грузовое место наносят манипуляционные знаки «Бойтся сырости», «Бойтся нагрева» по ГОСТ 14192—77 и данные, характеризующие продукцию, с указанием:

товарного знака предприятия-изготовителя;

наименования и марки каучука;

номера партии;

номера места;

массы нетто;

месяца и года изготовления;

обозначения настоящего стандарта.

4.1.4. Каучук на экспорт маркируют в соответствии с требованиями заказанного внешнеторгового объединения.

4.1.5. При внутригородских перевозках по требованию потребителя на каждый брикет каучука верхнего ряда дополнительно наносят номер партии.

4.2. Упаковка.

4.2.1. Для упаковывания каучука применяют полиэтиленовую неокрашенную пленку марок Мс и Тс, полотно, рукав 0,050×700—800 мм по ГОСТ 10354—82; четырехслойные бумажные мешки с внутренним антиадгезионным слоем.

Допускается применять полиэтиленовую пленку других марок, с аналогичными характеристиками, обеспечивающую сохранность каучука.

4.2.2. Для пакетирования каучука используют металлические и деревянные ящичные поддоны, специальные контейнеры, внутреннюю поверхность которых выстилают полиэтиленовой пленкой для предохранения каучука от загрязнения.

Каучук, стабилизированный агидолом — 2 марки А с массовой долей (0,2—0,5) %, упаковывают в немаркированную пленку и только в металлические или ящичные поддоны, на которые дополнительно к наименованию каучука наносят букву «С».

4.2.3. Для внутрисююзных перевозок брикеты каучука упаковывают: в два слоя полиэтиленовой пленки и бумажные мешки с внутренним антиадгезионным слоем;

С. 6 ИЗМЕНЕНИЕ № 5 ГОСТ 14924—75

в один слой полиэтиленовой пленки и металлические ящичные поддоны.

При упаковке каучука в бумажные мешки с внутренним антиадгезионным слоем допускается использовать один слой полиэтиленовой пленки, а при укладывании в металлические ящичные поддоны — два слоя полиэтиленовой пленки.

4.2.4. Для экспорта брикеты каучука упаковывают в один слой полиэтиленовой пленки и укладывают в деревянные ящичные поддоны.

Допускается по согласованию с внешнеторговым объединением упаковывать брикеты каучука в два слоя полиэтиленовой пленки, а затем в бумажные мешки с антиадгезионным слоем.

4.2.5. Для внутригородских перевозок брикеты каучука упаковывают в один слой полиэтиленовой пленки, а затем в металлические ящичные поддоны или специальные контейнеры, изготовленные по нормативно-технической документации.

В металлические ящичные поддоны брикеты каучука укладывают не более пяти рядов по высоте, а при укладывании брикетов каучука в контейнеры — не менее четырех рядов по высоте, при этом каждый нижний дополнительный ряд после пятого, считая сверху, прокладывают полиэтиленовой пленкой толщиной 0,1 мм по ГОСТ 10354—82.

По согласованию с потребителем допускается упаковывать брикеты каучука в два слоя полиэтиленовой пленки и в бумажные мешки с антиадгезионным слоем.

4.2.6. Для длительного хранения брикеты каучука упаковывают в один слой полиэтиленовой пленки и укладывают в металлические или деревянные ящичные поддоны, при этом пакет из брикетов каучука дополнительно упаковывают в один слой полиэтиленовой пленки.

По согласованию с потребителем допускается упаковывать каучук в два слоя полиэтиленовой пленки и в бумажные мешки с антиадгезионным слоем.

4.3. Транспортирование

4.3.1. Каучук транспортируют транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

4.3.2. Каучук, упакованный в ящичные поддоны, транспортируют в крытых вагонах и крупнотоннажных контейнерах пакетами в соответствии с требованиями ГОСТ 21929—76, ГОСТ 21650—76, ГОСТ 24597—81.

4.3.3. Каучук, упакованный в бумажные мешки с антиадгезионным слоем, до 01.01.90 транспортируют без пакетирования на подъездные пути потребителя, за исключением каучука, предназначенного в районы Крайнего Севера. При этом каучук в вагон загружают до высоты штабеля не более 2 метров.

4.3.4. Каучук транспортируют повагонными отправками.

При транспортировании нескольких партий каучука не допускается загружать в один вагон каучук разных марок, при этом вязкость по Муни партий каучука не должна отличаться более, чем на две единицы.

На экспорт в один вагон загружают каучук только одной партии.

4.4. Хранение

4.4.1. Каучук, упакованный в бумажные мешки с антиадгезионным слоем и ящичные поддоны, хранят при температуре не выше 30 °С в складских помещениях. При хранении каучук должен быть защищен от загрязнения, действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков.

4.4.2. Каучук, упакованный в бумажные мешки с антиадгезионным слоем, хранят в штабелях высотой не более 1,2 м.

4.4.3. Каучук, упакованный в ящичные поддоны, хранят в штабелях три—четыре поддона по высоте».

Раздел 5 дополнить пунктом 5.3:

«5.3. Гарантийный срок хранения каучука с массовой долей агидола — 2 марки А (0,2—0,5) % — шесть мес со дня изготовления».

(ИУС № 12 1988 г.)