

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

КАУЧУК СИНТЕТИЧЕСКИЙ ЦИС-БУТАДИЕНОВЫЙ СКД

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 14924—75

Издание официальное

Е

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Редактор *Р. С. Федорова*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *Е. И. Морозова*

Сдано в наб 07.09 85 Подп в печ 08 10 86 0,5 усл п. л 0,5 усл кр -отт 0,43 уч -изд л.
Тир 8000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер , 6. Зак 1034

УДК 678.762.2(083.74) Группа Л61

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

КАУЧУК СИНТЕТИЧЕСКИЙ ЦИС-БУТАДИЕНОВЫЙ СКД

Технические условия

Cis-butadiene synthetic rubber СКД. Specifications

ГОСТ 14924—75*

Взамен ГОСТ 14924—69 и ГОСТ 5.939—71

ОКП 22 9414 0300

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 29 июля 1975 г. № 1980 срок действия установлен

с 01.07.76

Проверен в 1984 г. Постановлением Госстандарта от 29.06.84 № 2406 срок действия продлен

до 01.07.89

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на синтетический цис-бутадиеновый каучук СКД, являющийся продуктом полимеризации бутадиена в растворе в присутствии комплексных катализаторов на основе соединений титана и содержащий 87—93% 1,4 цис-звеньев.

Настоящий стандарт устанавливает требования к каучуку СКД, изготовляемому для нужд народного хозяйства и для поставки на экспорт.

Установленные настоящим стандартом показатели технического уровня предусмотрены для высшей и первой категорий качества.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1а. Каучук должен изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.1*а.* **(Введен дополнительно, Изм. № 2).**

Издание официальное ★ Е

Перепечатка воспрещена

* *Переиздание (июль 1986 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, утвержденными в июле 1981 г., июне 1984 г., марте 1985 г., мае 1986 г. (ИУС 10—81, 11—84, 6—85, 8—86)*

© Издательство стандартов, 1986

1.1. Синтетический цис-бутадиеновый каучук СКД должен выпускаться следующих марок: I и II.

1.2. Каучук должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 1.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

Таблица 1

Наименование показателя	Норма для марки		Методы испытаний
	I 22 9414 0101	II 22 9414 0102	
1. Вязкость по Муни МБ 1+4 (100°С).	30—45	40—50	По ГОСТ 19920.16—74
2. Вальцуемость в мм критического зазора вальцев по свинцу	0,51 и более	0,50 и менее	По рецепту А ГОСТ 19920.19—74
3. Условное напряжение при 300%-ном удлинении, МПа (кгс/см²), не менее	6,09 (60)	6,87 (70)	По ГОСТ 19920.20—74 с дополнением по п. 3.3 настоящего стандарта
4. Условная прочность при растяжении, МПа (кгс/см²), не менее	15,7 (160)	19,1 (195)	По ГОСТ 19920.20—74 с дополнением по п. 3.3 настоящего стандарта
5. Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	470	480	По ГОСТ 19920.20—74 с дополнением по п. 3.3 настоящего стандарта
6. Относительное остаточное удлинение после разрыва, %, не более	16	12	По ГОСТ 19920.20—74 с дополнением по п. 3.3 настоящего стандарта
7. Эластичность по отскоку, %, не менее	45	51	По ГОСТ 19920.20—74 с дополнением по п. 3.3 настоящего стандарта
8. Массовая доля золы, %, не более	0,3	0,3	По ГОСТ 19816.4—74
9. Массовая доля металлов, %, не более:			По ГОСТ 19816.2—74
меди	0,0002	0,0002	
железа	0,004	0,004	
10. Потери массы при 105°С, %, не более	0,3	0,3	По ГОСТ 19338—73 с дополнением по п. 3.4 настоящего стандарта
11. Массовая доля, %:			
нафтама-2	0,8—1,2		По ГОСТ 19816.3—74 в экстракте каучука
или агидола-2	0,6—1,0		По ГОСТ 19920.12—74

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1.3. Каучук не должен содержать механических включений и включений нерастворимого полимера.

1.4. Вязкость по Муни в пределах партии не должна отличаться более чем на 8 единиц для каучука первой категории качества;

на 7 единиц для каучука высшей категории качества до 01.01.87.

на 6 единиц для каучука высшей категории качества с 01.01.87.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.5. Каучук выпускают в виде брикетов массой нетто (30±1) кг.

1.6. Коды ОКП для марок каучука должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

Марка каучука	Код ОКП для каучука	
	высшей категории качества	первой категории качества
СКД I	22 9414 0301	22 9414 0323
СКД II	22 9414 0302	22 9414 0324

1.7. При поставке каучука на экспорт применяемый антиоксидант должен соответствовать требованиям заказа-наряда внешнеторгового объединения.

1.6, 1.7. **(Введены дополнительно, Изм. № 2, 3).**

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Каучук принимают партиями. Партией считают каучук одной марки массой не более 65 т, сопровождаемый одним документом о качестве, содержащим:

наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
наименование и марку каучука;
дату изготовления;
номер партии;
номер места;
код ОКП;
массу нетто;
количество мест;
результаты проведенных испытаний;
обозначение настоящего стандарта;
изображение государственного Знака качества для каучука высшей категории качества;
наименование антиоксиданта.

При поставке каучука на экспорт форма товаросопроводительной документации должна соответствовать требованиям заказа-наряда внешнеторгового объединения.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.2. Объем выборки — по СТ СЭВ 803—77.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.3. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке от партии.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Отбор и подготовка проб — по СТ СЭВ 803—77.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

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

3.3. Определение условного напряжения при 300%-ном удлинении, условной прочности при растяжении, относительного удлинения при разрыве, относительного остаточного удлинения после разрыва и эластичности по отскоку проводят по ГОСТ 19920.20—74, при этом продолжительность вулканизации резиновой смеси, приготовленной по ГОСТ 19920.19—74, рецепт А, должна быть 40 и 50 мин для марки I и 30 и 40 мин для марки II.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.4. Определение потери массы при сушке при 105°С проводят по ГОСТ 19338—73, при этом пробу с тарелочкой (бюксой) взвешивают и сушат в сушильном шкафу в течение 3 ч. Затем тарелочку (бюксу) с каучуком охлаждают в эксикаторе и взвешивают.

3.5. Определение наличия механических включений и включений нерастворимого полимера проводят по ГОСТ 19920.7—74.

3.6. **(Исключен, Изм. № 2).**

4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. На полиэтиленовую пленку для упаковки каучука наносят цветную отличительную маркировку, код ОКП 22 9414 0300, товарный знак предприятия-изготовителя.

Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192—77 с нанесением манипуляционных знаков «Боится сырости» и «Боится нагрева», а также следующих дополнительных данных:

товарного знака или наименования и товарного знака предприятия-изготовителя;

наименования и марки каучука;

кода ОКП;

номера партии;

номера места;

массы нетто и брутто;

даты изготовления;

обозначения настоящего стандарта.

На каждое грузовое место каучука высшей категории качества наносят изображение государственного Знака качества по ГОСТ 1.9—67.

При поставке каучука на экспорт маркировка должна соответствовать требованиям заказа-наряда внешнеторгового объединения.

4.2. Брикеты каучука упаковывают в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354—82 марки Т, полотно размером 0,050×700—800 мм.

Сварной шов упаковки должен быть по всему периметру без разрывов, за исключением мест для удаления воздуха, предусмотренных конструкцией сварного аппарата.

Брикеты каучука, упакованные в полиэтиленовую пленку, укладывают в металлические или деревянные ящичные поддоны или контейнеры.

При упаковке каучука в ящичные поддоны и контейнеры дно и стенки последних предварительно выстилают полиэтиленовой пленкой.

При упаковке в контейнеры брикеты каучука укладывают по высоте не менее 5 рядов, при этом каждый нижний дополнительный ряд после пятого прокладывают полиэтиленовой пленкой толщиной 0,1 мм.

Допускается до 01.01.88 укладывать брикеты каучука, упакованные в полиэтиленовую пленку, в четырехслойный открытый склеенный бумажный мешок марки НМ и ВМ по ГОСТ 2226—75 или четырехслойный бумажный мешок, ламинированный силиконом или полиэтиленом. Мешки после упаковки зашивают машинным способом.

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

Перевозка каучука в крытых вагонах и крупнотоннажных контейнерах производится транспортными пакетами в соответствии с ГОСТ 21929—76, ГОСТ 21650—76, ГОСТ 24597—81.

До 01.01.88 каучук, упакованный в бумажные мешки, транспортируют без пакетирования на подъездные пути потребителя по согласованию изготовителя с потребителем за исключением каучука, предназначенного в районы Крайнего Севера, экспорта и для предприятий по поставкам продукций Госснаба СССР.

Каучук транспортируют повагонными отправками.

Специализированные контейнеры применяются только при внутригородских перевозках автотранспортом.

Не допускается загружать в один вагон каучук разных марок. При загрузке в один вагон нескольких партий каучука одной марки их вязкость по Муни не должна отличаться более, чем на две единицы.

При поставке на экспорт в один вагон загружают каучук только одной партии.

Каучук должен храниться в складских помещениях при температуре не выше 30°С.

Каучук, упакованный в ящичные поддоны, хранят в штабелях в 3—4 яруса по высоте.

Каучук, упакованный в мешки, хранят в штабелях высотой не более 1,2 м.

4. **(Измененная редакция, Изм. № 2, 4).**

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие каучука требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

5.2. Гарантийный срок хранения каучука — один год со дня изготовления.

5.1, 5.2. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Каучук СКД по степени воздействия на организм относится к малоопасным материалам — 4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007—76, при непосредственном контакте с незащищенными кожными покровами не вызывает патологических изменений. Каучук не обладает свойствами аллергена.

6.2. Каучук СКД не содержит легколетучие фракции.

6.3. Каучук СКД при температуре эксплуатации не взрывоопасен, самопроизвольно не воспламеняется, горит только при внесении в источник огня.

При горении выделяются углекислый газ и вода. Для тушения применимы любые средства — вода, пар, асбестовое полотно, мел, песок, пенные и углекислотные огнетушители.

6.4. Производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией и вытяжной вентиляцией. Кратность воздухообмена устанавливается не менее 3.

Скорость движения воздуха в рабочем проеме вытяжного шкафа — 0,5 м/с.

6.5. Лица, связанные с переработкой каучука, должны быть обеспечены специальной одеждой в соответствии с отраслевыми нормами.

Специальных средств защиты не требуется.

Разд. 6. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

Группа Л61

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 приемо-сдаточных 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, приемо-сдаточным и периодическим испытаниям.

2.4.1. Каждую партию каучука подвергают приемо-сдаточным 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°С)	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/см²), не менее	5,88 (60)	6,87 (70)	5,88 (60)	6,87 (70)	По п. 3.4

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/см²), 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 0,2—0,5			
или					
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 ИСПЫТАНИЙ

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 вальцуемости и физико-механических показателей

3.4.1. Вальцуемость 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 пришлифованным 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.

Вода дистиллированная.

3.6.3.2. Подготовка к испытанию

Готовят 0,2 %-ный раствор солянокислого п-нитроанилина и раствор хлористого п-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 п-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 толщиной поглощающего 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 п-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.

Вычисление 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 %.

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 «Боится сырости», «Боится 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 заказа-наряда 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, стабилизованный 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 внутрисоюзных перевозок брикеты каучука упаковывают:

в два слоя полиэтиленовой пленки и бумажные мешки с внутренним антиадгезионным слоем;

в один слой полиэтиленовой пленки и металлические ящичные поддоны.

При упаковывании 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 внешеторговым 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.)

Изменение № 6 ГОСТ 14924—75 Каучук синтетический цис-бутадиеновый СКД. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 26.12.91 № 2169

Дата введения 01 08.92

Вводную часть дополнить абзацем: «Требования настоящего стандарта, за исключением табл. 1а, являются обязательными».

Пункт 1.2 дополнить словами: «и табл. 1а»;

таблицу 1 изложить в новой редакции (*см. с. 191*); дополнить таблицей — 1а (*см. с. 192*):

Пункт 1.6. Таблица 2. Заменить слова: «высшей категории качества» на «высшего сорта», «первой категории качества» на «первого сорта».

Пункт 2.1 перед последним абзацем дополнить абзацем: «Допускается по согласованию с потребителем выпускать партии каучука большей массы»;

исключить ссылку: ГОСТ 6.37—79.

Пункты 2.4.1, 2.4.2 изложить в новой редакции: «2.4.1. Каждую партию каучука подвергают приемосдаточным испытаниям по показателям табл. 1 и п. 1.3.

2 4.2. Периодические испытания проводят не реже 1 раза в квартал по показателям табл. 1а».

Пункт 3.5. Заменить ссылку: ГОСТ 19338—73 на ГОСТ 19338—90.

Пункт 3.6.1 после первого абзаца изложить в новой редакции: «Результаты определений округляют до второго десятичного знака.

Два результата параллельных определений считают приемлемыми (с доверительной вероятностью 0,95) для вычисления результата испытаний, если расхождение между ними не превышает 0,04 % масс.

За результат испытания принимают среднее арифметическое двух приемлемых результатов определений, округленное до первого десятичного знака».

Пункт 3.6.3.1. Заменить ссылку: ГОСТ 24104—80 на ГОСТ 24104—88;

дополнить абзацем (после второго): «Гири по ГОСТ 7328—82»;

заменить слова: «0,1 %-ный раствор» на «раствор с массовой долей 0,1 %»; «0,2 %-ный раствор» на «раствор с массовой долей 0,2 %»;

последний абзац дополнить ссылкой: «по ГОСТ 6709—72».

(Продолжение см. с. 190)

Пункт 3.6.3.2. Второй абзац изложить в новой редакции: «Готовят раствор солянокислого *n*-нитроанилина с массовой долей 0,2 % и раствор хлористого *n*-нитробензолдиазония по ГОСТ 19816.3—89».

Пункт 3.6.3.4. Три последних абзаца изложить в новой редакции: «Результаты определений округляют до второго десятичного знака.

Два результата параллельных определений считают приемлемыми (с доверительной вероятностью 0,95) для вычисления результата испытания, если расхождение между ними не превышает 0,25 %.

За результат испытания принимают среднее арифметическое двух приемлемых результатов определений, округленное до первого десятичного знака».

Раздел 3 дополнить пунктами — 3.6.4—3.6.4.4: «3.6.4. Определение массовой доли антиоксиданта ВТС-60

3.6 4.1. *Аппаратура, посуда, реактивы*

Весы лабораторные 2-го класса по ГОСТ 24104—88 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Фотоэлектроколориметр любой марки.

Баня песчаная или водяная.

Плитка электрическая закрытого типа по ГОСТ 14919—83.

Колба К-1—50—29/32ТС по ГОСТ 25336—82.

Холодильник воздушный (длина трубки 120 см, диаметр 10—12 мм, керн 29/32 по ГОСТ 8682—70).

Колба 2—25—2, 2—100—2, 2—250—2 и 2—1000—2 по ГОСТ 1770—74

Бюретка 6—2—5 по ГОСТ 20292—74.

Пипетка 1—1—2 по ГОСТ 20292—74.

Цилиндр 1—25, 1—100 по ГОСТ 1770—74.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300—87.

Толуол по ГОСТ 5789—78.

Кислота соляная по ГОСТ 3118—77, раствор $c(HCl)=0{,}5$ моль/дм^3.

Медь уксусно-кислая окисная по ГОСТ 5852—79.

Калий хлористый по ГОСТ 4234—77.

Антиоксидант ВТС-60 по ТУ 6—14—1013—87.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72

(Продолжение см. с. 191)

Таблица 1

Наименование показателя	Значение для каучука				Метод испытания
	высшего сорта		первого сорта		
	марки I	марки II	марки I	марки II	
1. Вязкость по Муни МБ 1+4 (100) °С	30—45	40—50	30—45	40—50	По п. 3.3
2. Разброс по вязкости внутри партии, не более	6	6	8	8	По п. 3.3
3. Потери массы при сушке, %, не более	0,5	0,3	0,5	0,4	По п. 3.5
4. Массовая доля антиоксидантов, %,					По п. 3.6
нафтама-2 или	0,8—1,2				
агидола-2: марок А, Б, ВП	0,6—1,0				
или марки А	0,2—0,5				
или ВТС-150	1,2—1,8				
или ВТС-60	0,35—0,50				

(Продолжение см. с. 192)

Таблица 1а

Наименование показателя	Значение для каучука				Метод испытания
	высшего сорта		первого сорта		
	марки I	марки II	марки I	марки II	
1. Вальцуемость в мм критического зазора вальцев по свинцу	0,51 и более	—	0,51 и более	—	По п. 3.4
2. Эластичность по отскоку, %, не менее	45	51	45	51	По п. 3.4
3. Условное напряжение при 300 %-ном удлинении, МПа (кгс/см²), не менее	5,88 (60)	6,87 (70)	5,88 (60)	6,87 (70)	По п. 3.4
4. Условная прочность при растяжении, МПа (кгс/см²), не менее	15,7 (160)	19,1 (195)	15,7 (160)	19,1 (195)	По п. 3.4
5. Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	470	480	470	480	По п. 3.4
6. Относительное остаточное удлинение после разрыва, %, не более	16	12	16	12	По п. 3.4
7. Массовая доля металлов, %, не более:					
меди	0,0002				
железа	0,004				
8. Массовая доля золы, %, не более	0,3	0,3	0,3	0,3	По п. 3.7

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

(Продолжение см. с. 193)

3.6.4.2. *Подготовка к испытанию*

3.6.4.2.1. Приготовление окисляющего реактива

(0,50±0,02) г окисной уксусно-кислой меди, (4,66±0,02) г хлористого калия, 10 см³ раствора соляной кислоты и 250 см³ дистиллированной воды помещают в мерную колбу вместимостью 1000 см³ и медленно вливают до метки этиловый спирт при сильном перемешивании. Полученный раствор должен быть прозрачным.

3.6.4.2.2. Приготовление спиртотолуольной смеси

Смешивают этиловый спирт и толуол в соотношении 70:30 (по объему).

3.6.4.2.3. Приготовление стандартного раствора антиоксиданта ВТС-60

(0,0250±0,0002) г антиоксиданта ВТС-60 взвешивают в стеклянном стаканчике, растворяют в 30—40 см³ спиртотолуольной смеси, переносят в мерную колбу вместимостью 250 см³, доводят до метки спиртотолуольной смесью и перемешивают. Полученный раствор содержит 0,0001 г ВТС-60 в 1 см³.

3.6.4.2.4. Построение градуировочного графика

В мерные колбы вместимостью 25 см³ наливают из микробюретки 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0 см³ стандартного раствора антиоксиданта ВТС-60, доводят до метки окисляющим реактивом, перемешивают. Измеряют оптические плотности растворов *(D)* на фотоэлектроколориметре при длине волны $\lambda = (440 \pm 10)$ нм в кюветах с толщиной поглощающего слоя 30 мм.

В рабочую кювету помещают градуировочные растворы с окисляющим реактивом, в кювету сравнения — дистиллированную воду.

Градуировочный график строят, откладывая по оси абсцисс количество ВТС-60, содержащееся в каждом из растворов в граммах, а по оси ординат — соответствующее ему значение оптической плотности.

3.6.4.3. *Проведение испытания*

3.6.4.3.1. Приготовление спиртотолуольного экстракта каучука

(1,00±0,02) г мелко нарезанного каучука взвешивают, помещают в колбу для экстрагирования, наливают 30 см³ спиртотолуольной смеси, присоединяют к воздушному холодильнику и кипятят на песчаной бане в течение 30 мин, считая от момента закипания.

Затем колбу отсоединяют от холодильника и экстракт сливают в мерную колбу вместимостью 100 см³. Экстрагируют пробы каучука еще дважды, прибавляя каждый раз по 30 см³ спиртотолуольной смеси.

Продолжительность каждого последующего экстрагирования — 30 мин. После третьего экстрагирования пробы каучука в экстракционной колбе промывают 5 см³ спиртотолуольной смеси, которые также объединяют с экстрактами.

(Продолжение см. с. 194)

Содержимое колбы доводят до метки спиртотолуольной смесью и перемешивают.

3.6.4.3.2. Определение массовой доли антиоксиданта ВТС-60 в спиртотолуольном экстракте каучука.

В мерную колбу вместимостью 25 см^3 помещают пипеткой 2—5 см^3 спиртотолуольного экстракта каучука, доводят до метки окисляющим реактивом и перемешивают. Оптическую плотность раствора измеряют на фотоэлектроколориметре, по п. 3.6.4.2.4.

Массу антиоксиданта ВТС-60 определяют по градуировочному графику.

3.6.4.4. *Обработка результатов*

Массовую долю антиоксиданта ВТС-60 (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{m \cdot 100 \cdot 100}{m_1 \cdot V},$$

где m_1 — масса навески каучука, г;

m — масса антиоксиданта ВТС-60, найденная по градуировочному графику, г;

100 — объем экстракта каучука, см^3;

V — объем экстракта каучука, взятый для испытания, см^3.

Результаты определений округляют до третьего десятичного знака.

Допустимое расхождение между двумя параллельными определениями не должно превышать 0,050 %.

Результат испытаний рассчитывают как среднее арифметическое двух параллельных определений, округленное до второго десятичного знака».

Пункт 3.7 изложить в новой редакции: «3.7. Определение массовой доли золы — по ГОСТ 19816.4—91.

Результаты определения округляют до второго десятичного знака.

Два результата параллельных определений считают приемлемыми (с доверительной вероятностью 0,95) для вычисления результата испытания, если расхождение между ними не превышает 0,02 %.

За результат испытания принимают среднее арифметическое двух приемлемых результатов определений, округленное до первого десятичного знака».

Пункт 4.3.2. Исключить ссылку: ГОСТ 21929—76.

(ИУС № 4 1992 г.)

Изменение № 7 ГОСТ 14924—75 Каучук синтетический цис-бутадиеновый СКД. Технические условия

Принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 6 от 21.10.94)

Дата введения 1995—09—01

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Белстандарт
Республика Грузия	Грузстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

Вводная часть. Последний абзац исключить.

Пункт 1.2. Таблица 1. Пункт 4 изложить в новой редакции:

Наименование показателя	Значение для каучука				Метод испытания
	высшего сорта		первого сорта		
	марки I	марки II	марки I	марки II	
4. Массовая доля антиоксидантов, %:					По п. 3.6
агидола 2 марок А, Б, ВП	0,6—1,0				
или марки А	0,2—0,5				
или ВТС-150	1,2—1,8				
или ВТС-60	0,35—0,50				
или ацетонанила-Р	1,3—1,8				
или АО-300 (сумма алкилфенолов)	0,6—1,0				

Раздел 3 дополнить пунктами — 3.6.5, 3.6.6:

«3.6.5. *Определение массовой доли ацетонанила-Р*

3.6.5.1. *Аппаратура, посуда, реактивы*

Фотоэлектроколориметр любой марки.

(Продолжение см. с. 26)

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104—88 2-го класса с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Баня песчаная или водяная.

Плитка электрическая.

Колбы мерные 2—25—2, 2—50—2, 2—500—2, 2—1000—2 по ГОСТ 1770—74.

Пипетки 1—2—1—5 по ГОСТ 29227—91.

Пипетки 1а—2—10 и 2—2—25 по ГОСТ 29169—91.

Цилиндры 1—25 и 1—1000 по ГОСТ 1770—74.

Колба К-1—50—29/32 ТС или 11—1—50—29/32 ТС, или Кн-1—50—29/32 ТС по ГОСТ 25336—82 с пришлифованным воздушным холодильником, длиной 120 см и диаметром 10—12 мм.

Стакан В-1—250—ТС по ГОСТ 25336—82.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300—87.

Толуол по ГОСТ 5789—78, ч. д. а.

Ацетонанил-Р по нормативной документации.

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

п-нитроанилин, 0,2%-ный раствор.

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

Вода дистиллированная.

3.6.5.2. *Подготовка к испытанию*

3.6.5.2.1. *Приготовление 0,2%-ного раствора солянокислого п-нитроанилина*

(2,0±0,1) г п-нитроанилина помещают в стакан, наливают 20 см³ концентрированной соляной кислоты, нагревают до температуры 50—60 °С и тщательно растирают стеклянной палочкой образовавшиеся желтые кристаллы. Затем добавляют при постоянном перемешивании дистиллированную воду до полного растворения кристаллов. После этого полученный раствор переносят в мерную колбу вместимостью 1000 см³ и содержимое колбы доливают до метки дистиллированной водой. Раствор хранят в темной склянке.

3.6.5.2.2. *Приготовление раствора хлористого п-нитрозобензолдиазония*

Перед испытанием 0,1%-ный раствор азотистокислого натрия смешивают с 0,2%-ным раствором солянокислого п-нитроанилина в соотношении 1:1 (по объему) в количестве, необходимом для проведения испытания.

3.6.5.2.3. *Приготовление спирто-толуольной смеси*

Смешивают спирт и толуол в соотношении 70:30 (по объему).

3.6.5.2.4. *Приготовление стандартного раствора ацетонанила-Р*

Стандартный раствор ацетонанила-Р в спирто-толуольной смеси готовят растворением (0,0250±0,0005) г продукта в мерной колбе вместимостью 250 см³. Полученный раствор А содержит 0,0001 г антиоксиданта в 1 см³.

Раствор А разбавляют спирто-толуольной смесью в два раза, для чего отбирают пипеткой 25 см³ раствора А, вливают их в мерную колбу вместимостью 50 см³ и доводят объем жидкости в колбе до метки спирто-толуольной смесью. Разбавленный раствор Б содержит 0,00005 г антиоксиданта в 1 см³.

3.6.5.2.5. *Построение градуировочного графика для ацетонанила-Р*

В мерные колбы вместимостью 25 см³ наливают 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 3,5 см³ стандартного раствора антиоксиданта Б, 10 см³ этилового спирта и 2 см³ хлористого п-нитробензолдиазония, перемешивают и оставляют на 10 мин. Затем в

(Продолжение см. с. 27)

колбы наливают до метки этиловый спирт После перемешивания полученные растворы колориметрируют на фотоэлектроколориметре при длине волны $\lambda_{макс}$ = =(440±10) нм в кювете с толщиной поглощающего слоя жидкости 30 мм.

В кюветы сравнения наливают дистиллированную воду.

Градуировочный график строят, откладывая по оси абсцисс массу ацетонанила-Р в граммах, содержащуюся во введенной аликвоте стандартного раствора, а по оси ординат — соответствующую ей оптическую плотность.

3.6.5.3. *Проведение испытания*

(0,10±0,01) г мелконарезанного каучука помещают в колбу вместимостью 50 см³ и наливают в нее 15 см³ спирто-толуольной смеси. Затем колбу присоединяют к холодильнику и кипятят ее содержимое на песчаной или водяной бане в течение 30 мин, после этого колбу отсоединяют от холодильника, а экстракт сливают в мерную колбу вместимостью 50 см³. Экстрагирование проводят еще дважды 15 см³ спирто-толуольной смеси, сливая экстракты в ту же мерную колбу.

Продолжительность каждого экстрагирования 30 мин. Затем каучук в колбе промывают 5 см³ спирто-толуольной смеси, сливая ее в ту же мерную колбу и доводят объем раствора в колбе до метки спирто-толуольной смесью.

Колбу закрывают пробкой и раствор хорошо перемешивают.

2 см³ полученного раствора экстракта помещают в мерную колбу вместимостью 25 см³, добавляют 10 см³ этилового спирта и 2 см³ хлористого п-нитробензолдиазония. Содержимое колбы перемешивают и выдерживают 10 мин. Затем в колбу доливают до метки этиловый спирт и после перемешивания полученный раствор колориметрируют в условиях, указанных в п. 3.6.5.2.5.

3.6.5.4. *Обработка результатов*

Массовую долю ацетонанила-Р (X_1) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{m_a \cdot 25 \cdot 100}{m}, \qquad (1)$$

где m_a — масса антиоксиданта, определенная по градуировочному графику, г;

m — масса навески каучука;

25 — коэффициент разбавления.

Результаты определений округляют до второго десятичного знака.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, расхождение между которыми не превышает 0,10 %.

Результат испытания округляют до первого десятичного знака.

3.6.6. *Определение массовой доли антиоксиданта АО-300*

3.6.6.1. *Аппаратура, посуда, реактивы*

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104—88, 2-го класса с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Гири Г-2—210 по ГОСТ 7328—82.

Спектрофотометр для измерений в ультрафиолетовой области спектра.

Колба Кн-1—100—29/32 ТС, 11—1—100—29/32 ТС по ГОСТ 25336—82 с пришлифованным воздушным холодильником (длина 1000 мм, диаметр 10—12 мм).

Колба 2—25—2, 2—50—2, 2—100—2 по ГОСТ 1770—74.

Пипетки 1—2—1—5 по ГОСТ 29227—91.

Цилиндр 1—100 по ГОСТ 1770—74.

(Продолжение см. с. 28)

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300—87.

Агидол-2 по нормативной документации, перекристаллизованный из гексана.

Калия гидроксид по ГОСТ 24363—80.

3.6.6.2. *Подготовка к испытанию*

3.6.6.2.1. *Перекристаллизация агидола-2*

(5,0±0,1) г агидола-2 растворяют при нагревании в 60 см³ гексана и фильтруют горячий раствор через бумажный фильтр. После выпадения значительного количества кристаллов при постепенном охлаждении раствор охлаждают водой до завершения кристаллизации. Выпавшие кристаллы отделяют под вакуумом (на воронке Бюхнера), промывают небольшим количеством растворителя и сушат на воздухе. Выход около 50 %.

3.6.6.2.2. *Приготовление спиртового раствора гидроксида калия*

(6,0±0,1) г гидроксида калия растворяют в 100 см³ предварительно прокипяченного в течение 2 ч со щелочью и затем отогнанного спирта. Приготовленный раствор хранят в темноте. Срок годности раствора 1 мес.

3.6.6.2.3. *Калибрование прибора*

В пять мерных колб вместимостью 100 см³ берут навески агидола-2 0,01—0,02 г, растворяют в спирте, доводят объем до метки спиртом, перемешивают. Растворы разбавляют в 10 раз (5 см³ раствора доводят до метки спиртом в мерной колбе вместимостью 50 см³). В мерную колбу вместимостью 25 см³ вливают пипеткой 2,5 см³ спиртового раствора гидроксида калия и доливают до метки спиртовым раствором агидола-2 (щелочной раствор). В другую аналогичную колбу вливают 2,5 см³ спирта и доливают до метки тем же раствором агидола-2 (нейтральный раствор)

Щелочный раствор наливают в рабочую кювету с толщиной поглощающего свет слоя 1 см. В кювету сравнения наливают нейтральный раствор. Определяют оптическую плотность щелочного раствора по отношению к нейтральному при длинах волн 309 и 350 нм.

Для каждого раствора вычисляют коэффициент пропорциональности (K) между содержанием агидола-2 в растворе и оптической плотностью по формуле

$$K = \frac{m}{E_{309} - E_{350}},$$

где m — масса агидола-2 в растворе, г;

E_{309} и E_{350} — оптические плотности при длине волны 309 и 350 нм.

Для расчета коэффициента пропорциональности берут среднее арифметическое $K_ф$ результатов пяти полученных значений K, расхождение между максимальным и минимальным значением которых не должно превышать 0,005.

3.6.6.3. *Проведение испытания*

(2,00±0,01) г мелко нарезанного каучука помещают в колбу для экстрагирования и кипятят три раза в течение 30 мин на водяной бане с 30 см³ спирта, сливая экстракты в мерную колбу вместимостью 100 см³. После охлаждения раствор в колбе доводят до метки спиртом и перемешивают. Экстракт разбавляют спиртом в 10 раз (5 см экстракта доводят до метки спиртом в мерной колбе вместимостью 50 см³). Готовят щелочной и нейтральный растворы по п. 3.6.6.2.3, заменяя раствор

(Продолжение см. с. 29)

агидола-2 экстрактом В тех же условиях измеряют разности оптических плотностей этих растворов.

3.6.6.4. *Обработка результатов*

Массовую долю антиоксиданта АО-300 в каучуке (X_2) в процентах вычисляют по формуле

$$X_2 = \frac{(E_{309} - E_{350}) \cdot K_{ср} \cdot 100}{m} \cdot 1,57, \qquad (2)$$

где m — масса каучука, взятая для анализа, г;

1,57 — поправочный коэффициент при определении АО-300.

(Продолжение см. с.30)

Результаты определений округляют до второго десятичного знака.

Два результата параллельных определений считают достоверными, если расхождение между ними не превышает 0,05 %.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, округленное до первого десятичного знака».

Пункты 3.6.3.2, 3.6.3.3. Заменить слова: «в темном месте» на «при комнатной температуре».

Раздел 3 дополнить пунктом — 3.14: «3.14. При проведении испытаний по пп. 3.5. и 3.6 следует выполнять требования ГОСТ 27025—86».

Пункты 4.2.1, 4.2.4. Заменить ссылку: ГОСТ 2226—75 на ГОСТ 2226—88.

(ИУС № 7 1995 г.)

Изменение № 8 ГОСТ 14924—75 Каучук синтетический цис-бутадиеновый СКД. Технические условия

Принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 17 от 22.06.2000)

Зарегистрировано Техническим секретариатом МГС № 3568

За принятие изменения проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Грузия	Грузстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Главгосинспекция «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

Пункт 3.3. Первый абзац дополнить словами: «От каждой отобранной пробы испытывают по одному образцу»;

последний абзац дополнить словами: «при этом вязкость каждой пробы должна соответствовать норме, указанной в табл. 1. Результат испытания партии округляют до целого числа».

Пункт 3.4.1 дополнить абзацем:

«При разногласиях в оценке качества каучука и арбитражных испытаниях для приготовления резиновой смеси и определения вальцуемости используют вальцы типа $Л_б$ или $П_д$ 320 $\frac{160}{160}$ по ГОСТ 14333».

Пункт 3.5. Второй абзац. Заменить слова: «около 1 г» на (1,0±0,1) г;

(Продолжение см. с. 50)

предпоследний, последний абзацы изложить в новой редакции:

«За результат испытания партии каучука принимают среднее арифметическое результатов определений отдельных проб, при этом потеря массы при сушке каждой пробы должна соответствовать указанной в табл. 1. Результат округляют до первого десятичного знака».

Пункт 3.6.1 исключить.

Пункт 3.7. Первый абзац изложить в новой редакции:

«Определение массовой доли золы — по ГОСТ 19816.4, метод В. Навеску каучука массой (5,0±0,5) г сжигают при температуре (550±25) °С;

дополнить абзацем (после первого):

«Допускается применять муфельную печь без вытяжной трубы и устройства для обеспечения циркуляции воздуха».

(ИУС № 3 2001 г.)

Сдано в наб. 12.10.88 Подп. в печ. 30.11.88 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,61 уч.-изд. л.
Тир. 4500 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2333

gost.e-ecolog.ru