

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)

(Продолжение изменения к ГОСТ 14924—75)

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 $c(\text{HCl}) = 0,5$ моль/дм³.

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, %, нафтама-2 или агидола-2: марок А, Б, ВП или марки А или ВТС-150 или ВТС-60					По п. 3.6
				0,8—1,2 0,6—1,0 0,2—0,5 1,2—1,8 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 вальцов 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/см ²), 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/см ²), 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

($0,50 \pm 0,02$) г окисной уксусно-кислой меди, ($4,66 \pm 0,02$) г хлористого кальция, 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

($0,0250 \pm 0,0002$) 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 кюветках 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

($1,00 \pm 0,02$) 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 см³ помещают пипеткой 2—5 см³ 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, см³;

V — объем экстракта каучука, взятый для испытания, см³.

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.)