ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 57023— 2016

КОЖА ИСКУССТВЕННАЯ МЯГКАЯ

Методы определения сопротивления раздиру при постоянной скорости растяжения

(ISO 4674-1:2003, NEQ)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Центральный научно-исследовательский институт пленочных материалов и искусственной кожи (ОАО «ЦНИИПИК»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом ТК 412 «Текстильная и легкая промышленность»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 августа 2016 г. № 912-ст

4 В настоящем стандарте учтены основные нормативные положения международного стандарта ИСО 4674-1:2003 «Ткани с резиновым или полимерным покрытием. Определение сопротивления раздиру. Часть 1. Методы испытания на раздир с постоянной скоростью» (ISO 4674-1:2003 «Rubber or plastic coated fabrics — Determination of tear resistance — Part 1: Constant rate of tear methods», NEQ)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2016

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Сущность методов 2
5 Аппаратура 2
6 Отбор проб и подготовка образцов для испытаний 2
7 Методы испытаний 3
7.1 Метод А. Двойной раздир или испытание образца с тремя язычками 3
7.2 Метод Б. Единичный раздир или испытание образца с двумя язычками 3
8 Протокол испытаний 4

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОЖА ИСКУССТВЕННАЯ МЯГКАЯ

Методы определения сопротивления раздиру при постоянной скорости растяжения

Artificial leather soft. Methods for determination of tear resistance at constant stretching speed

Дата введения — 2017—08—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает два метода (А и Б) определения сопротивления мягкой искусственной кожи (далее — искожа) раздиру, который происходит по линии предварительно нанесенного надреза в результате растяжения искожи с постоянной скоростью.

Методы А и Б дают различные результаты.

Данные методы не применимы для искусственной кожи с волокнистой тканой основой, имеющей сетчатую или сотовую структуру, которая дает сложную форму раздира, и ограниченно применимы для искусственной кожи с волокнистой основой из трикотажного полотна.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 30304—95 (ИСО 4674—77) Ткани с резиновым или пластмассовым покрытием. Определение сопротивления раздиру

ГОСТ Р 55174 Кожа искусственная мягкая. Термины и определения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 55174, а также следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **сопротивление раздиру**: Максимальная нагрузка, при которой в процессе растяжения искожи происходит ее разрушение по линии предварительно нанесенного надреза.

4 Сущность методов

Растяжение с постоянной скоростью образца искожи в направлении предварительно нанесенного надреза и определение максимальной нагрузки в ньютонах (по показанию прибора или с помощью самописца), при которой происходит разрушение образца по линии надреза.

5 Аппаратура

5.1 Разрывная машина должна иметь силовой привод, соответствующий динамометр и поддерживать в течение всего испытания постоянную скорость перемещения нижнего зажима (100 ± 10) или (300 ± 12) мм/мин (для машин с автоматической записью силы). Предпочтительно использовать безинерционные типы динамометров (электронный или оптический). При использовании инерционного динамометра шкала нагрузок должна быть подобрана таким образом, чтобы нагрузка для растяжения образца находилась в пределах от 20 до 80 % всего диапазона шкалы.

5.2 Зажимы машины должны быть шире размера испытуемого образца, обеспечивать его надежное, без смещения, закрепление и совмещение в процессе испытания продольной линии образца с направлением растяжения. Все края зажимов, способные оказывать режущее воздействие, должны быть закруглены.

5.3 Разрывная машина должна обеспечивать установление первоначального расстояния между зажимами с точностью до ± 0,5 %.

5.4 Погрешность при измерении силы на указателе и при автоматической записи не должна превышать 2 %.

6 Отбор проб и подготовка образцов для испытаний

6.1 От каждого отобранного для испытаний рулона искожи по всей его ширине отрезают пробу длиной (400 ± 10) мм. Пробу отбирают таким образом, чтобы она по возможности являлась представительной для всего исследуемого материала.

6.2 Из отобранной пробы на расстоянии не менее 100 мм от кромки вырезают прямоугольные образцы для испытаний размерами (225,0 ± 1,0) × (75 ± 0,5) мм.

При отсутствии указания направления проведения испытания и количества испытуемых образцов в соответствующем нормативно-техническом документе на исследуемый материал для каждой серии испытаний вырезают 10 образцов: 5 — в продольном и 5 — в поперечном направлении.

При испытании на раздир в поперечном направлении испытуемые образцы вырезают таким образом, чтобы их ширина была параллельна кромке материала. При испытании на раздир в продольном направлении испытуемые образцы вырезают таким образом, чтобы их ширина была перпендикулярна кромке материала. Схема выкраивания образов — по ГОСТ 30304 (см. рисунок 1).

6.3 Перед испытанием образцы кондиционируют не менее 16 ч в условиях относительной влажности (65 ± 5) % и температуры (20 ± 2) °С.

При отсутствии в лабораторном помещении указанных условий образцы, подлежащие кондиционированию, выдерживают на рабочем месте в гигростате (эксикаторе) или специальной камере, которые обеспечивают необходимые условия кондиционирования, и вынимают из прибора непосредственно перед испытанием.

Для определения свойств влажного материала предварительно надрезанные образцы при любой стандартной лабораторной температуре погружают на 24 ч в дистиллированную воду, содержащую 1 % этанола. Сразу после извлечения из воды образцы промокают между двумя листами промокательной бумаги и непосредственно испытывают.

7 Методы испытаний

7.1 Метод А. Двойной раздир или испытание образца с тремя язычками

7.1.1 Порядок проведения испытания

7.1.1.1 Перед испытанием на разрывной машине устанавливают скорость перемещения нижнего зажима (100 ± 10) или (300 ± 12) мм/мин и расстояние между зажимами (50 ± 1) мм.

7.1.1.2 Подготавливают испытуемый образец прямоугольной формы размерами (225,0 ± 1,0) × (75 ± 0,5) мм, на котором делают два продольных надреза длиной (100 ± 1) мм (см. рисунок 1), в результате чего образуются три язычка шириной (25 ± 0,5) мм каждый.

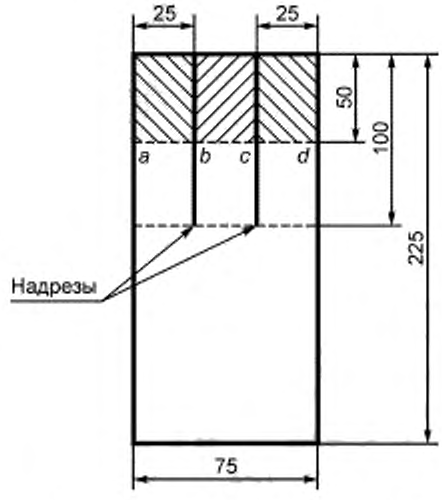

Рисунок 1 — Образец с тремя язычками

7.1.1.3 Размещают средний язычок испытуемого образца в неподвижном зажиме таким образом, чтобы линия *bc* совпала с линией захвата. Два других язычка размещают в подвижном зажиме на расстоянии 25 мм друг от друга таким образом, чтобы линии *ab* и *cd* совпали с линией захвата.

7.1.1.4 Включают машину для испытаний с установленной скоростью растяжения и продолжают испытание до полного раздира образца.

При испытаниях на машинах без самописцев следят за колебаниями показаний динамометра и записывают по шкале не менее пяти пар максимальных и минимальных показаний силы. Минимальные значения в расчет не принимают, а записывают для отчетливого выделения максимумов.

7.1.2 Обработка результатов

На центральном участке графической записи самописца, составляющей 50 % от всей кривой, определяют медиану пяти наибольших значений силы как результат испытаний пяти образцов.

При отсутствии графической записи допускается силу раздира определять как среднее арифметическое трех наименьших максимумов из не менее чем пяти максимумов показаний шкалы динамометра разрывной машины.

7.2 Метод Б. Единичный раздир или испытание образца с двумя язычками

7.2.1 Порядок проведения испытания

7.2.1.1 Перед испытанием на разрывной машине устанавливают скорость перемещения нижнего зажима (100 ± 10) или (300 ± 12) мм/мин и расстояние между зажимами (50 ± 1) мм.

7.2.1.2 Подготавливают испытуемый образец прямоугольной формы размерами (225,0 ± 1,0) × (75 ± 0,5) мм, на котором в продольном направлении в средней точке ширины делают надрез длиной (80 ± 1) мм (см. рисунок 2), в результате чего образуются два язычка одинаковой ширины.

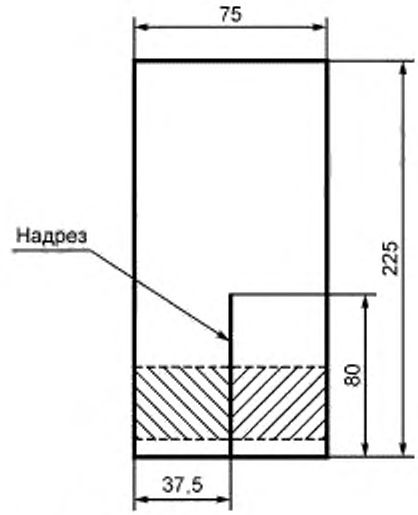

Рисунок 2 — Образец с двумя язычками

7.2.1.3 Образец складывают пополам по ширине и закрепляют язычки симметрично в зажимах, по одному в каждом, причем целый конец образца остается свободным.

7.2.1.4 Включают машину для испытаний с установленной скоростью растяжения и продолжают испытание до полного раздира образца.

При испытаниях на машинах без самописцев следят за колебаниями показаний динамометра и записывают по шкале не менее пяти пар максимальных и минимальных показаний силы. Минимальные значения в расчет не принимают, а записывают для отчетливого выделения максимумов.

7.2.2 Обработка результатов

На центральном участке графической записи самописца, составляющей 50 % от всей кривой, определяют медиану пяти наибольших значений силы как результат испытаний пяти образцов.

При отсутствии графической записи допускается силу раздира определять как среднее арифметическое трех наименьших максимумов из не менее чем пяти максимумов показаний шкалы динамометра разрывной машины.

8 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен содержать:

а) ссылку на настоящий стандарт;

б) наименование и вид искожи;

в) используемый метод испытания (А или Б) и скорость перемещения подвижного зажима;

г) сопротивление раздиру для каждого из испытанных образцов в продольном и поперечном направлениях;

д) среднее арифметическое значение сопротивления раздиру в продольном и поперечном направлениях;

е) дату проведения испытания.

УДК 675.928:006.354 ОКС 59.140

Ключевые слова: кожа искусственная мягкая, методы, определение, сопротивление раздиру, постоянная скорость растяжения, отбор проб, подготовка образцов, результат, протокол

Редактор *И.В. Гоголь*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Ю.В. Половой*

Сдано в набор 22.08.2016. Подписано в печать 12.09.2016. Формат 60 × 84 $^{1}/_{8}$. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1.40. Уч.-изд. л. 0,70. Тираж 28 экз Зак. 2233.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Набрано в ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995, Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru