ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 105–B07— 2015

Материалы текстильные

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ОКРАСКИ

Часть B07

Метод определения устойчивости окраски к свету текстильного материала, смоченного искусственным «потом»

ISO 105-B07:2009
Textiles—Tests for colour fastness—Part B07:
Colour fastness to light of textiles wetted with artificial perspiration
(IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 412 «Текстиль», Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык международного стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Управлением технического регулирования и стандартизации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 августа 2015 г. № 1125-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 105-B07:2009 «Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть B07. Определение устойчивости окраски к свету текстильного материала, смоченного искусственным «потом» (ISO 105-B07:2009 «Textiles—Tests for colour fastness—Part B07: Colour fastness to light of textiles wetted with artificial perspiration»).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5 (пункт 3.5).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (www.gost.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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Материалы текстильные

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ОКРАСКИ

Часть B07

Метод определения устойчивости окраски к свету текстильного материала, смоченного искусственным «потом»

Textiles. Determination for colour fastness. Part B07.
Method for colour fastness to light of textiles wetted with artificial perspiration

Дата введения — 2016—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения устойчивости окраски всех типов текстильных материалов в различных их формах к комбинированному воздействию смачивания кислым или щелочным раствором искусственного «пота» и освещения от источника, имитирующего естественный дневной свет (D65).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие международные стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание. Для недатированных ссылок применяют самые последние издания, включая любые изменения и поправки.

ИСО 105-A02:1993 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть A02. Серая шкала для оценки изменения окраски (ISO 105-A02:1993 Textiles − Tests for colour fastness − Part A02: Grey scale for assessing change in colour)

ИСО 105-A05:1996 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть A05. Инструментальная оценка изменения окраски для определения номинального значения по серой шкале (ISO 105-A05:1996 Textiles − Tests for colour fastness − Part A05: Instrumental assessment of change in colour for determination of grey scale rating)

ИСО 105-B02:2013 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть B02. Устойчивость окраски к искусственному свету. Испытание с использованием ксеноновой дуговой лампы (ISO 105-B02:2013 Textiles − Tests for colour fastness − Part B02:Color fastness to artificial light − Xenon arc fading lamp test)

ИСО 105-E04:2013 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть E04. Устойчивость окраски к «поту» (ISO 105-E04:2013 Textiles − Tests for colour fastness − Part E04: Colour fastness to perspiration)

ИСО 3696:1987 Вода для лабораторного анализа. Технические требования и методы испытаний (ISO 3696:1987 Water for analytical laboratory use − Specification and test methods)

3 Сущность метода

При определенных условиях образцы текстильных материалов, смоченные выбранным раствором искусственного «пота», совместно с установленным стандартным образцом из синей шерсти подвергают воздействию искусственного света (экспозиции). Когда стандартный образец покажет определенное изменение окраски, образцы для испытаний удаляют и оценивают изменение окраски каждого из них инструментально или путем сравнения с серой шкалой для оценки изменения окраски.

4 Аппаратура, материалы и реактивы

4.1 Весы точностью взвешивания 0,01 г.

4.2 pH-метр точностью до 0,01.

4.3 Серая шкала для оценки изменения окраски в соответствии с ИСО 105-A02.

Издание официальное

4.4 Стандартный образец из синей шерсти в соответствии с ИСО 105-B02.

4.5 Искусственные растворы «пота» по 5.1, 5.2 или 5.3.

Могут быть использованы альтернативные растворы «пота». В протоколе испытаний следует привести их конкретные химические формулы.

4.6 Водонепроницаемое белое прочесанное полотно без оптического отбеливателя.

4.7 Аппаратура для светооблучения текстильных материалов с ксеноновой дуговой лампой в соответствии с ИСО 105-B02.

4.8 Вода степени чистоты 3 в соответствии с ИСО 3696.

4.9 Спектрофотометр или колориметр для оценки изменения окраски в соответствии с ИСО 105-A05.

5 Приготовление реактивов

5.1 Кислый раствор «пота» 1, свежеприготовленный (см. AATCC TM 15 [1]), использующий воду (см. 4.8) и содержащий на литр:

- 0,25 г L-гистидин моногидрохлорид моногидрата [$C_6H_9O_2N_3$ HCl H_2O];
- 10 г хлорида натрия [Na Cl];
- 1 г безводного гидрофосфата натрия [Na_2HPO_4];
- 1 г молочной кислоты 85 % [CH_3 CHOHCOOH].

Уровень pH полученного в результате раствора должен быть pH 4,3 (± 0,2).

5.2 Кислый раствор «пота» 2, свежеприготовленный (в соответствии с ИСО 105-E04),использующий воду (см. 4.8) и содержащий на литр:

- 0,5 г L-гистидин моногидрохлорид моногидрата [$C_6H_9O_2N_3$ HCl H_2O];
- 5 г хлорида натрия [NaCl];
- 2,2 г дигидрофосфата натрия дигидрата [NaH_2PO_4 $2H_2O$].

Раствор доводят до pH 5,5 (± 0,2), добавляя раствор гидроксида натрия концентрации 0,1 моль/л.

5.3 Щелочной раствор «пота», свежеприготовленный (в соответствии с ИСО 105-E04), использующий воду (см. 4.8) и содержащий на литр:

- 0,5 г L-гистидин моногидрохлорид моногидрата [$C_6H_9O_2N_3$ HCl H_2O];
- 5 г хлорида натрия [Na Cl];
- 5 г гидрофосфата натрия додекагидрата [Na_2HPO_4 $12H_2O$];
- 2,5 г гидрофосфата натрия дигидрата [Na_2 HPO_4 $2H_2O$].

Раствор доводят до уровня pH 8 (± 0,2), добавляя раствор гидроксида натрия концентрации 0,1 моль/л.

6 Образец для испытаний

Размеры образца для испытаний зависят от числа испытуемых образцов и от формы и размеров держателей образцов, которыми укомплектована аппаратура.

Минимальные размеры образцов 40×10 мм. Для каждого испытуемого раствора требуется один образец.

В качестве образца может быть использована полоска ткани, пряжа, плотно намотанная на карту или уложенная параллельно и закрепленная на карте; клубок волокон, расчесанных и сжатых таким образом, чтобы сформировать однородную поверхность, которую закрепляют на карте.

7 Метод

7.1 Взвешивают образец для испытаний с точностью до ± 0,01 г.

7.2 Помещают образец для испытаний в овальную чашку с плоским дном и добавляют 50 мл свежеприготовленного раствора «пота» (по 5.1, 5.2 или 5.3, в зависимости от договоренности между заинтересованными сторонами), чтобы он полностью покрыл образец. Вымачивают образец в растворе при комнатной температуре в течение (30 ± 2) мин, периодически перемешивая раствор и сдавливая образец для обеспечения его полного смачивания.

7.3 Вынимают образец из раствора и промокают его для удаления избыточного количества раствора. Еще раз взвешивают образец для определения (100 ± 5) %-ного увеличения массы за счет влаги.

7.4 Прикрепляют каждый образец к водонепроницаемому белому полотну (см. 4.6).

7.5 Помещают образец с белым полотном без маскирования в держатель аппаратуры для светооблучения ксеноновой дуговой лампой (см. 4.7).

7.6 Помещают стандартный образец из синей шерсти (см. 4.4) на второе полотно и маскируют в соответствии с ИСО 105-B02. Не допускают смачивания его испытуемым раствором.

7.7 Стандартный образец из синей шерсти (см. 4.4) и условия экспозиции должны быть согласованы между заинтересованными сторонами.

Примечание – Различные условия экспозиции в ИСО 105-B02 не приводят к одним и тем же результатам.

7.8 Экспонируют испытуемые образцы вместе со стандартным образцом из синей шерсти (см. 4.4) с помощью аппаратуры светооблучения текстильных материалов в соответствии с одним из условий экспонирования, согласованных, как установлено в ИСО 105-B02. Системы фильтров и уровень освещенности должны соответствовать требованиям ИСО 105-B02.

Экспонируют испытуемые образцы и стандартный образец из синей шерсти до тех пор, пока не будет достигнута определенная степень выцветания стандартного образца из синей шерсти, как указано в ИСО 105-B02, определяемая по серой шкале для оценки изменения окраски (см. ИСО 105-A02) или инструментально (см. ИСО 105-A05).

7.9 Убирают образцы и промывают их в течение 1 мин водой степени чистоты 3 (см. 4.8) путем периодического сдавливания. Сушат образцы, подвешивая их на воздухе, при температуре, не превышающей 60 °С.

8 Оценка

Оценивают изменение окраски каждого образца путем сравнения с серой шкалой для оценки изменения цвета (см. 4.3) или инструментально (см. 4.9).

9 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен включать следующую информацию:

a) ссылку на настоящий стандарт;

b) все подробности, необходимые для идентификации испытуемого образца;

c) использованные растворы «пота»;

d) использованный стандартный образец из синей шерсти;

e) численный рейтинг изменения окраски образца для каждого типа использованного раствора «пота»;

f) использованную аппаратуру с ксеноновой дуговой лампой, ее настройки и выбранные условия экспозиции;

g) любое отклонение от установленного метода испытаний;

h) дату проведения испытаний.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ИСО 105-A02:1993	IDT	ГОСТ Р ИСО 105-A02—99 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A02. Серая шкала для оценки изменения окраски»
ИСО 105-A05:1996	IDT	ГОСТ Р ИСО 105-A05—99 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A05. Метод инструментальной оценки изменения окраски для определения баллов по серой шкале»
ИСО 105-B02:2013	-	*
ИСО 105-E04:2013	-	*
ИСО 3696:1987	-	*

* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:

- IDT — идентичные стандарты.

Библиография

[1] AATCC TM 15 Устойчивость окраски к «поту» (AATCC TM 15, Colorfastness to Perspiration)

УДК 677.016.471:006.354 ОКС 59.080.01

Ключевые слова: материалы текстильные, устойчивость, окраска, изменение, раствор, искусственный «пот», экспозиция, образец, метод, серая шкала, оценка, протокол

Редактор *И.В. Гоголь*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *Е.И. Мосур*

Подписано в печать 08.02.2016. Формат 60x84 1/8.
Усл. печ. л. 0,93. Тираж 34 экз. Зак. 3642.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru

gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru