ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 105-D01— 2011

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Определение устойчивости окраски

Часть D01

Метод определения устойчивости окраски к действию сухой химической чистки с применением перхлорэтиленового растворителя

ISO 105-D01:2010
Textiles —Tests for colour fastness —
Part D01: Colour fastness to drycleaning using perchloroethylene solvent
(IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2013

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

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 6 декабря 2011 г. № 707-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 105-D01:2010 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть D01. Метод определения устойчивости окраски к действию сухой химической чистки с применением перхлорэтиленового растворителя» (ISO 105-D01:2010 «Textiles — Tests for colour fastness — Part D01: Colour fastness to drycleaning using perchloroethylene solvent»).

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 ВЗАМЕН ГОСТ Р ИСО 105-D01—99

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом 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

© Стандартинформ, 2013

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 Сущность метода 2
4 Правила безопасности 2
5 Реактивы и материалы 2
6 Аппаратура 3
7 Подготовка образцов для испытаний 3
8 Процедура испытаний 4
9 Протокол испытаний 4
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации 5
Библиография 6

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Определение устойчивости окраски

Часть D01

Метод определения устойчивости окраски к действию сухой химической чистки с применением перхлорэтиленового растворителя

Textiles. Tests for colour fastness.
Part D01. Method for determination of colour fastness to drycleaning using perchloroethylene solvent

Дата введения —2013—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к методу определения устойчивости окраски текстильных материалов всех видов к действию сухой химической чистки с применением перхлорэтиленового растворителя.

Данный метод не пригоден для оценки устойчивости текстильной отделки и оценки устойчивости окраски при удалении пятен и загрязнений в процессе сухой химической чистки.

Данный метод испытания предназначен для оценки устойчивости окраски только к действию сухой химической чистки. При промышленной сухой химической чистке обычно осуществляют и другие операции, например, выведение пятен водой, растворителем, прессование с запариванием, для которых существуют другие методы испытаний, используемые в случае, если требуется оценить устойчивость окраски к сухой химической чистке в целом.

Наличие адсорбированной воды или моющего средства и воды в растворителе для сухой химической чистки изменяет характеристики устойчивости окраски для некоторых материалов. Данное испытание требует оценки испытуемого материала в сухом состоянии с применением только растворителя, в контейнерах, не содержащих воды.

В настоящем стандарте термин «устойчивость окраски к действию сухой химической чистки» без дополнительных оговорок означает «устойчивость окраски к действию сухой химической чистки с применением перхлорэтилена». При необходимости могут быть применены другие растворители, используемые при чистке текстильных материалов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие международные стандарты:

ИСО 105-A01:2010 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть A01. Общие принципы проведения испытаний (ISO 105-A01:2010, Textiles — Tests for colour fastness — Part A01: General principles of testing)

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-A03:1993 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть A03. Серая шкала для оценки окрашивания (ISO 105-A03:1993, Textiles — Tests for colour fastness — Part A03: Grey scale for assessing staining)

Издание официальное

ИСО 105-A04:1989 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть A04. Метод инструментальной оценки степени окрашивания смежных тканей (ISO 105-A04:1989, Textiles — Tests for colour fastness — Part A04: Method for the instrumental assessment of the degree of staining of adjacent fabrics)

ИСО 105-A05:1996 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть A05. Инструментальная оценка изменений окраски для определения баллов 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-F01:2001 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть F01. Технические условия на шерстяные смежные ткани (ISO 105-F01:2001, Textiles — Tests for colour fastness — Part F01: Specification for wool adjacent fabrics)

ИСО 105-F02:2009 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть F02. Технические условия на хлопчатобумажные и вискозные смежные ткани (ISO 105-F02:2009, Textiles — Tests for colour fastness — Part F02: Specification for cotton and viscose adjacent fabrics)

ИСО 105-F03:2001 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть F03. Технические условия на полиамидные смежные ткани (ISO 105-F03:2001, Textiles — Tests for colour fastness — Part F03: Specification for polyamide adjacent fabrics)

ИСО 105-F04:2001 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть F04. Технические условия на смежные ткани из полиэфира (ISO 105-F04:2001, Textiles — Tests for colour fastness — Part F04: Specification for polyester adjacent fabrics)

ИСО 105-F05:2001 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть F05. Технические условия на акриловые смежные ткани (ISO 105-F05:2001, Textiles — Tests for colour fastness — Part F05: Specification for acrylic adjacent fabrics)

ИСО 105-F06:2000 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть F06. Технические условия на шелковые смежные ткани (ISO 105-F06:2000, Textiles — Tests for colour fastness — Part F06: Specification for silk adjacent fabrics)

ИСО 105-F07:2001 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть F07. Технические условия на смежные ткани из вторичного ацетата (ISO 105-F07:2001, Textiles — Tests for colour fastness — Part F07: Specification for secondary acetate adjacent fabrics)

ИСО 105-F10:1989 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть F10. Технические условия на смежные ткани: многокомпонентные ткани (ISO 105-F10:1989, Textiles — Tests for colour fastness — Part F10: Specification for adjacent fabrics: Multifibre)

3 Сущность метода

Испытуемый образец материала в мешочке из хлопчатобумажной ткани, соприкасающийся с указанной смежной тканью или тканями, вместе с дисками из нержавеющей стали перемешивают в перхлорэтилене (см. 1), затем отжимают или центрифугируют и сушат в потоке горячего воздуха. Изменение окраски образца и окрашивание смежной ткани или тканей оценивают по сравнению с исходным испытуемым образцом с помощью серой шкалы или инструментально.

4 Правила безопасности

Перхлорэтилен и другие растворители могут нанести вред здоровью человека. Необходимо соблюдать требования техники безопасности при обращении с растворителями. Испытания проводят в хорошо проветриваемом помещении и открывают контейнеры с растворителем только внутри вытяжного шкафа. Кроме того, необходимо надевать защитные перчатки и очки и избегать попадания на кожу растворителей или вдыхания паров растворителей. Необходимо строго соблюдать правила безопасной утилизации растворителей.

5 Реактивы и материалы

5.1 Перхлорэтиленовый (тетрахлорэтеновый или тетрахлорэтиленовый) растворитель

Используют реактив общего назначения, который хранят над безводным углекислым натрием для нейтрализации образующейся соляной кислоты.

5.2 Смежные ткани

В соответствии с требованиями ИСО 105-A01:

или

5.2.1 Многокомпонентная смежная ткань типа DW или TV в соответствии с требованиями ИСО 105-F10

или

5.2.2 Две однокомпонентные смежные ткани, соответствующие требованиям частей ИСО 105-F01 — ИСО 105-F07. Первая смежная ткань изготовлена из волокна того же вида, что и тестируемый текстиль, или включает превалирующее количество волокна этого вида для смешанного состава. Вторая смежная ткань изготовлена из волокна, указанного вторым в порядке преобладания, или как указано иначе.

5.2.3 Неокрашиваемый материал (например, полипропилен), если требуется.

5.3 Кусок хлопчатобумажной ткани типа «саржа», отбеленный, некрашеный, неотделанный, поверхностной площадью (270 ± 70) г/м^2.

5.4 Диски из нержавеющей стали диаметром (30 ± 2) мм и толщиной (3 ± 0,5) мм, гладкие, без шероховатых краев массой (20 ± 2) г.

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

5.6 Серая шкала для оценки окрашивания в соответствии с требованиями ИСО 105-A03.

6 Аппаратура

6.1 Соответствующее механическое устройство, состоящее из водяной бани с вращающимся валом, на котором в радиальном направлении закреплены контейнеры из нержавеющей стали диаметром (75 ± 5) мм, высотой (125 ± 10) мм и объемом (550 ± 50) мл. Дно контейнера отстоит от центра вала на (45 ± 10) мм. Контейнеры закрываются с применением прокладок, устойчивых к действию растворителя.

6.1.1 Вал с контейнерами вращается с частотой (40 ± 2) мин$^{-1}$. Температура воды в водяной бане регулируется термостатом в пределах (30 ±2) °С.

6.1.2 Для проведения испытаний допускается использовать другие механические устройства, если можно доказать, что они позволяют получать результаты, аналогичные тем, которые достигаются при использовании устройства, описанного в 6.1.

6.2 **Вытяжной шкаф** с характеристиками, достаточными для ограничения распространения паров растворителя и тем самым защиты здоровья человека.

6.3 **Спектрофотометр** или **колориметр** для оценки изменений окраски и окрашивания в соответствии с требованиями ИСО 105-A04 и ИСО 105-A05.

7 Подготовка образцов для испытаний

7.1 Если испытуемый образец представляет собой полотно, выполняют процедуру согласно 7.1.1 или 7.1.2.

7.1.1 Закрепляют испытуемый образец размером (100 ± 2) × (40 ± 2) мм на пробе многокомпонентной смежной ткани (5.2.1) также размером (100 ± 2) × (40 ± 2) мм посредством прошивания вдоль одной короткой стороны так, чтобы проба многокомпонентной смежной ткани располагалась на лицевой части испытуемого образца.

7.1.2 Закрепляют испытуемый образец размером (100 ± 2) × (40 ± 2) мм между двумя пробами однокомпонентных смежных тканей (5.2.2) также размером (100 ± 2) × (40 ± 2) мм посредством прошивания вдоль одной короткой стороны.

7.2 Если испытуемый образец представляет собой нити или волокно, то из них может быть связано трикотажное полотно и испытано как в 7.1. Если испытывают нити или волокно, то массу их, равную половине общей массы смежных тканей, располагают как описано в 7.2.1 или 7.2.2.

7.2.1 Образцы помещают между пробами многокомпонентной смежной ткани (5.2.1) размером (100 ± 2) × (40 ± 2) мм и неокрашиваемой ткани (5.2.3) размером (100 ± 2) × (40 ± 2) мм и прошивают их вдоль всех четырех сторон (см. ИСО 105-A01:2010, 10.3 «Подготовка композитных образцов»).

7.2.2 Помещают их между кусками каждой из двух проб указанных однокомпонентных тканей размером (100 ± 2) × (40 ± 2) мм и прошивают вдоль всех четырех сторон.

8 Процедура испытаний

8.1 Подготавливают механическое устройство (6.1), доводя температуру водяной бани (см. 6.1) до рабочей температуры (30 ± 2) °С.

8.2 Подготавливают мешочек с внутренним размером 100 × 100 мм из неокрашенной хлопчатобумажной саржевой ткани (5.3), сшитый из двух квадратов ткани по трем сторонам. Помещают композитный образец и 12 стальных дисков (5.4) в мешочек. Закрывают мешочек любым удобным способом.

8.3 С механического устройства снимают стальные контейнеры (см. 6.1). Удостоверяются в том, что контейнеры внутри, включая крышку и изолирующие прокладки, сухие. Это достигается с помощью протирания каждого компонента контейнера сухой хлопчатобумажной тканью.

8.4 Помещают мешочек с композитным образцом и стальными дисками в контейнер.

8.5 Внутри вытяжного шкафа (6.2) добавляют в каждый стальной контейнер 200 мл перхлорэтиленового растворителя (5.1) при (30 ± 2) °С. Если используют другой растворитель, то это следует указать в протоколе испытаний.

8.6 Закрывают контейнер и помещают его в механическое устройство (6.1). После помещения всех контейнеров в механическое устройство начинают вращение. Композитный образец испытывают в механическом устройстве в течение 30 мин при температуре (30 ± 2) °С.

8.7 Внутри вытяжного шкафа (6.2) извлекают мешочек из контейнера, достают композитный образец, помещают его между листами фильтровальной бумаги или ткани и отжимают или центрифугируют для удаления избытка растворителя. Раскладывают композитный образец, соприкасающийся только по линии стачивания. Образец сушат в вытяжном шкафу в подвешенном состоянии при температуре (60 ± 5) °С.

8.8 Оценивают изменение окраски испытуемого образца и закрашивание смежной ткани по сравнению с исходным испытуемым образцом и исходной смежной тканью соответственно по серой шкале для оценки изменения окраски (5.5), серой шкале для оценки закрашивания (5.6) или инструментально (см. 6.3).

9 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен содержать следующие сведения:

a) номер и дату введения в действие настоящего стандарта ГОСТ Р ИСО 105-D01—2011;

b) все детали, необходимые для идентификации испытанной пробы;

c) об использованном растворителе, если это не перхлорэтилен;

d) оценку в баллах по серой шкале и/или инструментальную оценку изменения цвета испытуемого образца;

e) тип многокомпонентной смежной ткани и оценку в баллах по серой шкале и/или инструментальную оценку окрашивания каждого типа волокна многокомпонентной смежной ткани, если использовалась многокомпонентная смежная ткань;

f) оценку в баллах по серой шкале и/или инструментальную оценку окрашивания каждого типа ткани, если использовались однокомпонентные смежные ткани;

g) любое согласованное или другое отклонение от установленной процедуры.

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-A01:2010	IDT	ГОСТ Р ИСО 105-A01—99 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A01. Общие требования к проведению испытаний»
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-A03:1993	IDT	ГОСТ Р ИСО 105-A03—99 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A03. Серая шкала для оценки степени закрашивания»
ИСО 105-A04:1989	IDT	ГОСТ Р ИСО 105-A04—99 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть A04. Метод инструментальной оценки степени закрашивания смежных тканей»
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-F01:2001 ИСО 105-F02:2009 ИСО 105-F03:2001 ИСО 105-F04:2001 ИСО 105-F05:2001 ИСО 105-F06:2000 ИСО 105-F07:2001	IDT	ГОСТ Р ИСО 105-F—99 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть F. Ткани стандартные смежные. Технические требования»
ИСО 105-F10:1989	IDT	ГОСТ Р ИСО 105-F10—99 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть F10. Ткани смежные многокомпонентные. Технические требования»

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:
- IDT — идентичные стандарты.

Библиография

[1] ИСО 105-J01 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть J01. Общие принципы измерения окраски поверхности

[2] ИСО 105-J03 Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть J03. Метод расчета цветовых различий

[3] AATCC TM 132 Устойчивость окраски к действию сухой химической чистки

УДК 677.04.001.4:006.354 ОКС 59.080.01

Ключевые слова: метод, образцы, сухая чистка, устойчивость окраски, протокол испытаний, перхлорэтиленовый растворитель

Редактор *М.В. Григорьева*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 14.08.2013. Подписано в печать 21.08.2013. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,80. Тираж 93 экз. Зак. 867.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru