МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ISO 11643— 2013

КОЖА

Испытания на устойчивость окраски. Метод определения устойчивости окраски малых образцов к растворителям

(ISO 11643:2009, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2015

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 412 «Текстиль», Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС») на основе аутентичного перевода на русский язык международного стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 27 декабря 2013 г. № 63-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Грузия	GE	Грузстандарт
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркменистан	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 ноября 2014 г. № 1892-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 11643—2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2015 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 11643:2009 Leather —Tests for colour fastness — Colour fastness of small samples to solvents (Кожа. Испытание на прочность окраски. Прочность окраски мелких образцов к растворителям).

Перевод с английского языка (en).

Степень соответствия — идентичная (IDT).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования международного стандарта в связи с особенностями построения межгосударственной системы стандартизации.

Ссылки на международные стандарты в разделе «Нормативные ссылки» актуализированы.

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам приведены в дополнительном приложении ДА

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном 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

© Стандартинформ, 2015

В Российской Федерации 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 Принцип 1
4 Аппаратура и материалы 2
5 Образец для испытаний 2
6 Процедура 2
7 Протокол испытаний 3
Приложение А (справочное) Приготовление раствора для сухой чистки, содержащего моющее средство 4
Приложение В (справочное) Коммерческие источники для приобретения аппаратуры и материалов . 5
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам 6

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КОЖА

Испытания на устойчивость окраски. Метод определения устойчивости окраски малых образцов к растворителям

Leather. Tests for colour fastness. Method for determination of colour fastness of small samples to solvents

Дата введения — 2015—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения устойчивости к растворителям цвета и отделки неиспользованных и еще не подвергшихся процедуре чистки изделий из кожи.

Этот метод распространяется только на малые образцы кожи при отсутствии каких-либо других материалов (отделочных деталей, клеев и т. п.), которые могут влиять на возможность очистки растворителями готового изделия.

Стандарт не распространяется на композитные материалы, кожаную одежду и не предназначен для использования в качестве руководства по процессу, применяемому для чистки одежды.

В ходе испытания цвет кожи может изменяться, а используемая смежная ткань может окраситься. Кроме того, может быть повреждена отделка кожи.

Было установлено, что наличие абсорбированной воды в коже, смежной ткани или растворителе является критическим фактором при оценке устойчивости окраски.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте используются ссылки на следующие международные стандарты:

ISO 105-A02:1993 Textiles — Tests for colour fastness — Part A02. Grey scale for assessing change in colour (Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть А02. Серая шкала для оценки изменения окраски)

ISO 105-A03:1993 Textiles — Tests for colour fastness — Part A03: Grey scale for assessing staining (Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть А03. Серая шкала для оценки окрашивания)

ISO 105-A04:1989 Textiles — Tests for colour fastness — Part A04: Method for the instrumental assessment of the degree of staining (Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть А04. Метод инструментальной оценки степени окрашивания смежных тканей)

ISO 105-A05:1996 Textiles — Tests for colour fastness — Part A05: Instrumental assessment of change in colour for determination of grey scale rating (Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть А05. Инструментальная оценка изменения окраски для определения номинального значения по серой шкале)

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

3 Принцип

Составной образец из кожи и смежной ткани взбалтывают вместе со стержнями из политетрафторэтилена (PFTE) в растворителе, который может содержать триолеин (и, возможно, моющее средство), затем отжимают и сушат при температуре окружающей среды. Изменение окраски образца и окрашивание смежной ткани оценивают по серым шкалам и, если необходимо, отмечают любые изменения в отделке.

Издание официальное

4 Аппаратура и материалы

Используют обычную лабораторную аппаратуру и описанные ниже приборы.

4.1 Подходящее механическое устройство для взбалтывания контейнеров (4.2) путем вращения с угловой скоростью (40± 5) оборотов/мин, позволяющее поддерживать температуру (30 ± 2) °С. Эта аппаратура при необходимости должна включать охлаждающее устройство.

4.2 Контейнеры, изготовленные из стекла или нержавеющей стали, приблизительной емкостью 500 мл, которые могут быть герметизированы, например с помощью устойчивых к растворителям прокладок, и которые пригодны для взбалтывания составного образца для испытаний в выбранном растворителе.

4.3 PFTE (политетрафторэтиленовые) стержни, 20 штук, каждый приблизительно от 7 до 9 мм в диаметре и (20 ± 2) мм длиной.

4.4 Гладко переплетенная многоволоконная ткань, шириной приблизительно 100 мм, для использования в качестве смежной ткани. Обычно используют многоволоконную ткань типа DW, соответствующую стандарту ISO 105-F10.

4.5 Раствор растворителей (solvent solution), содержащий, по крайней мере, следующие компоненты:

- **тетрахлорэтилен** (также обычно называемый перхлорэтиленом или «рег») коммерческого класса для сухой чистки. Этот растворитель необходимо хранить с безводным карбонатом натрия для нейтрализации образующейся соляной кислоты;
- **нефтяной углеводород** (petroleum hydrocarbon) с точкой кипения от 182 °С до 200 °С, коммерческого класса для сухой чистки;
- или другие растворители, обычно используемые для целей сухой чистки в данной стране.

Если используются другие растворители, они должны быть четко идентифицированы и указаны в протоколе испытаний.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ — Многие растворители считаются токсичными. Используйте адекватную вентиляцию и избегайте попадания на кожу.

Примечание — Перхлороэтилен считается несколько более жестким при проведении чистки с использованием растворителя, чем растворители нефтяного происхождения. Обычно цвет, на который не воздействует перхлороэтилен, не повреждается нефтяными растворителями, тогда как обратное утверждение не всегда верно.

4.6 Глицерол три (цис-9-октадеценоат), называемый также «глицерол триолеат» или «триолеин», технической степени очистки.

5 Образец для испытаний

Вырезают образец кожи размерами приблизительно 40 мм × 100 мм. Прикрепляют кусок смежной ткани (4.4) размерами 40×100 мм на бахтармяную сторону кожи для лицевых кож или на внутреннюю сторону для других видов кожи, используя стальную скобку на одном конце образца. В качестве альтернативы смежная ткань и кожа могут быть сшиты вместе на одном конце образца.

6 Процедура

6.1 Состав используемого раствора растворителей должен быть одним из установленных в таблице 1.

Таблица 1 — Состав раствора растворителей

Раствор растворителей	Растворитель	Триолеин, г/л
№ 1	Перхлороэтилен	—
№ 2	Нефтяной углеводород	—
№ 3[a]	Перхлороэтилен	30
[a] Добавляют к растворителю необходимое количество триолеина и перемешивают до получения прозрачного раствора.		

Примечание 1 — Для определенных целей может быть полезно добавить различные количества триолеина к раствору.

Примечание 2 — Для некоторых применений может оказаться целесообразным добавление моющего средства к раствору.

6.2 Если необходимо, осуществляют регулирование температуры взбалтывающего устройства (4.1) и предварительно нагревают его приблизительно до 30 °С.

Помещают составной образец (см. раздел 5), (100 ± 5) мл раствора (4.5), 20 стержней из PTFE (4.3) в контейнер (4.2), который вставляют во взбалтывающее устройство. Вращают контейнер с угловой скоростью (40 ± 5) оборотов/мин, поддерживая температуру (30 ± 2) °С.

6.3 Удаляют составной образец из контейнера, помещают его между двумя листами впитывающей (фильтровальной) бумаги, равномерно сдавливают с усилием 4,5 кг и выдерживают при таком давлении в течение одной минуты. Вынимают образец и кладут его на горизонтальную решетку так, чтобы кожа и смежная ткань не соприкасались. Дают возможность растворителю испариться при температуре окружающей среды под навесом с надлежащей вентиляцией.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ — Когда вынимают и сушат образцы для испытаний, используют вытяжную вентиляцию и избегают попадания растворителя на кожу.

Во время сушки проверяют, не прилипают ли волокна и обрывки материала к смежной ткани. Удаляют их, аккуратно прикасаясь липкой стороной чистой клейкой ленты.

6.4 Визуально оценивают изменение цвета кожи в соответствии с серой шкалой по стандарту ISO 105-A02.

Визуально оценивают окрашивание каждого типа волокна в смежной ткани в соответствии с подходящей серой шкалой по стандарту ISO 105-A03.

В качестве альтернативы изменение цвета кожи относительно серой шкалы и окрашивание каждого типа волокна в смежной ткани могут быть оценены инструментально в соответствии со стандартами ISO 105-A05 и ISO 105-A04, соответственно.

6.5 Отмечают, в случае необходимости, любые изменения в отделке поверхности кожи.

7 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен включать следующую информацию:

a) ссылку на настоящий стандарт;

b) описание типа испытанной кожи;

c) подробное описание использованной аппаратуры;

d) подробное описание использованного раствора растворителей;

e) численные значения баллов серой шкалы, полученные для оценки изменения цвета образца кожи;

f) численные значения баллов серой шкалы, полученные для оценки окрашивания смежной ткани, с приведением отдельных значений для каждого типа волокна;

g) подробное описание любых изменений в отделке поверхности кожи, если необходимо;

h) подробное описание любых отклонений от процедуры.

Приложение А
(справочное)

Приготовление раствора для сухой чистки, содержащего моющее средство

А.1 Моющее средство

Приготавливают моющее средство нижеследующим образом.

Медленно, при непрерывном перемешивании, добавляют 21 часть по массе 3-метоксипропиламина к 79 частям по массе додецилбензолсульфоновой кислоты. Не дают температуре повышаться более 80 °С. По окончании добавления сохраняют температуру между 70 °С и 80 °С. Разводят 1 г этой смеси в 100 мл воды и измеряют pH. Если величина pH не находится в пределах между 4 и 7, добавляют к смеси небольшое количество додецилбензолсульфоновой кислоты или 3-метоксипропиламина и снова проверяют величину pH. Повторяют процедуру до тех пор, пока величина pH не попадет в требуемый диапазон. Дают охладиться до комнатной температуры.

А.2 Растворы для сухой чистки

Альтернативным раствором для сухой чистки может быть один из растворов, приготовленных, как установлено в таблице А.1.

Таблица А.1 — Растворы для сухой чистки с моющим средством

Раствор для сухой чистки	Растворитель (4.5)	Триолеин (4.6), г/л	Моющее средство (А.1), г/л	Вода, г/л
№ 3[a]	Перхлорэтилен	30	1,0	0,25
№ 4[b]	Перхлорэтилен	—	1,0	0,25

[a] Добавляют к растворителю в необходимых количествах триолеин, моющее средство, воду и энергично перемешивают, пока не получится прозрачный раствор.

[b] Добавляют к растворителю в необходимых количествах моющее средство, воду и энергично перемешивают, пока не получится прозрачный раствор.

Приложение В
(справочное)

Коммерческие источники для приобретения аппаратуры и материалов

Ниже приведены примеры коммерчески доступных подходящих аппаратуры и материалов. Эта информация приводится для удобства пользователей настоящего стандарта и не представляет собой одобрения этих продуктов со стороны ИСО.

В.1 Подходящие варианты оборудования для механического взбалтывания контейнеров:

- малые лабораторного размера барабаны для окрашивания кожи, если они изготовлены из стекла или нержавеющей стали и имеют уплотнения, устойчивые к растворителям.

Коммерческие поставщики подходящего оборудования для испытаний:

- аппаратура для испытаний устойчивости и красителей AATCC Launder-Ometer;
- аппаратура для испытаний устойчивости и красителей лаборатории Linitest.

Поставщиком обоих устройств является: Atlas Material Testing Technology LLC, 4114 North Ravenswood Ave, Chicago, Illinois 60613, США.

В.2 Примеры поставщиков многоволоконной ткани WD:

- Society of Dyers and Colourists, P.O. Box 244, Bradford, West Yorkshire, BD1 2JB, Великобритания;
- Testfabrics Inc., P.O. Box 26, West Pittiston, PA 18643, США;
- EMPA Testmaterials, Mövenstrasse 12, CH-9015 St. Gallen, Швейцария.

В.3 Химические реактивы могут быть получены от их поставщиков.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
ISO 105-A02:1993	—	*
ISO 105-A03:1993	—	*
ISO 105-A04:1989	—	*
ISO 105-A05.1996	—	*
ISO 105-F10:1989	—	*
* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует.		

УДК 675.017.6:006.354 МКС 59.140.30 IDT

Ключевые слова: кожа, устойчивость окраски, растворитель, раствор, смежная ткань, составной образец, оценка устойчивости окраски

Редактор *Т.С. Никифорова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.Е. Нестерова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 03.04.2015. Подписано в печать 15.04.2015. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал. Усл. печ. л. 1,40.
Уч.-изд. л. 0,90. Тираж 38 экз. Зак. 1714.

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

gost.e-ecolog.ru