ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 20869— 2011

ОБУВЬ

Метод испытания подошв, стелек, подкладок и вкладных стелек

Определение содержания водорастворимых веществ

ISO 20869:2010
Footwear — Test method for outsoles, insoles, linings and insocks — Water soluble content
(IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2012

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 ТК 412 «Текстиль», Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык 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. № 704 -ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 20869:2010 «Обувь. Метод испытания подошв, стелек, подкладок и вкладных стелек. Определение содержания водорастворимых веществ» (ISO 20869:2010 «Footwear — Test method for outsoles, insoles, linings and insocks — Water soluble content»).

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

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «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, 2012

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 1
4 Аппаратура 1
5 Реактивы 2
6 Отбор проб 2
7 Процедура испытаний 2
8 Обработка результатов 3
9 Протокол испытаний 3
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации 4

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОБУВЬ

Метод испытания подошв, стелек, подкладок и вкладных стелек. Определение содержания водорастворимых веществ

Footwear. Test method for outsoles, insoles, linings and insocks. Water soluble content determination

Дата введения — 2013—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения содержания водорастворимых веществ в подошвах, стельках, подкладках и вкладных стельках.

2 Нормативные ссылки

Следующие справочные документы необходимы для применения настоящего стандарта. В случае датированных ссылок применяются только указанные издания. В случае недатированных ссылок используется наиболее позднее издание цитируемого документа (включая любые поправки).

ИСО 17709:2004 «Обувь. Место отбора проб, подготовка и время кондиционирования образцов и испытываемых частей» (ISO 17709:2004 «Footwear. Sampling location, preparation and duration of conditioning of samples and test pieces»)

ИСО 18454:2001 «Обувь. Стандартные атмосферные условия для кондиционирования и испытания обуви и ее элементов» (ISO 18454:2001 «Footwear. Standard atmospheres for conditioning and testing of footwear and components for footwear»)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **водорастворимое вещество:** Количество всех веществ, которые при определенных условиях вымываются из материала водой.

3.2 **водорастворимые неорганические вещества:** Сульфатный зольный остаток водорастворимых веществ.

3.3 **водорастворимые органические вещества:** Разница между суммарным количеством водорастворимых веществ и сульфатным зольным остатком водорастворимых веществ.

4 Аппаратура

Необходимо использовать следующие аппаратуру и материалы.

4.1 Колба объемом 650—750 мл с широким горлом с плотно прилегающей стеклянной или резиновой пробкой.

4.2 Складчатый фильтр диаметром 185 мм.

4.3 Мензурка объемом 500 мл.

Издание официальное

4.4 Пипетка объемом 50 мл.

4.5 Кварцевая, платиновая или фарфоровая испарительная чаша с плоским дном, вмещающая объем до 50 мл, и подходящие эксикаторы.

4.6 Воронка и колба Эрленмейера объемом 300 мл.

4.7 Встряхиватель, обеспечивающий частоту вращения (50 ± 10) об/мин (0,867 ± 0,167)$^{-c}$.

4.8 Термометр.

4.9 Лабораторные весы с точностью взвешивания 0,1 мг.

4.10 Аналитические весы.

4.11 Сушильный шкаф, обеспечивающий температуру до (100 ± 2) °С.

4.12 Водяная баня.

4.13 Муфельная печь, обеспечивающая температуру (690 ± 10) °С.

5 Реактивы

5.1 Дистиллированная вода.

5.2 Серная кислота концентрацией 1 моль/л.

6 Отбор проб

Образцы для испытаний отбирают в соответствии с требованиями ИСО 17709.

Материал измельчают и экстрагируют с помощью дихлорметана с применением аппарата Сокслета, обеспечивая минимум 30 обратных стоков растворителя. Кондиционируют материал в течение 24 ч в соответствии с ИСО 18454. Для испытаний необходимо минимум два образца.

7 Процедура испытаний

7.1 Встряхивание в воде

Механически встряхивают в течение 2 ч частотой (50 ± 10) об/мин 10 г кондиционированного материала, перемолотого и экстрагированного с помощью дихлорметана, вместе с 500 мл дистиллированной воды при температуре (23 ± 2) °С в колбе с широким горлом (4.1).

7.2 Фильтрация

Фильтруют содержимое колбы с помощью складчатого фильтра до прозрачного состояния. Удаляют первые 50 мл фильтрата. Определяют растворимые органические и неорганические вещества в 50 мл следующего фильтрата.

7.3 Суммарное количество водорастворимых веществ

Выпаривают на водяной бане (4.12) до сухого состояния 50 мл фильтрата в заранее взвешенной кювете, нагретой до температуры (690 ± 10) °С, высушивают при температуре (102 ± 2) °С в течение 2 ч; охлаждают в эксикаторе и немедленно взвешивают. В эксикатор небольшого размера за один раз может быть помещена только одна кювета, в эксикатор большого размера – максимально две кюветы.

Повторяют сушку, пока уменьшение массы не станет менее 2 мг, но не более чем в течение 8 ч.

7.4 Сульфатный зольный остаток водорастворимых веществ

Тщательно увлажняют остаток в кювете, полученный в соответствии с 7.3, с помощью нескольких капель серной кислоты концентрацией 1 моль/л (5.2), выпаривают на слабом пламени, пока не исчезнут пары серной кислоты. Раскаляют докрасна. Переносят в муфельную печь (4.13) при температуре (690 ± 10) °С на 15 мин. Охлаждают в эксикаторе и как можно быстрее взвешивают. Повторяют этапы добавления кислоты, нагревания, охлаждения и взвешивания до тех пор, пока масса остатка не станет постоянной.

Примечание — Если можно ожидать, что масса водорастворимого неорганического вещества окажется меньше чем 2,0 %, следует использовать порцию, кратную 100 или 200 мл.

8 Обработка результатов

8.1 Суммарное количество водорастворимых веществ m_{WS}, %, определяют по формуле (1)

$$m_{WS} = \frac{r_d \cdot 10 \cdot 100}{m_C}, \quad (1)$$

где r_d — масса сухого остатка, г;

m_C — исходная масса компонента, г.

8.2 Сульфатный зольный остаток водорастворимых веществ m_{SAWS}, %, определяют по формуле (2)

$$m_{SAWS} = \frac{r_{si} \cdot 10 \cdot 100}{m_C}, \quad (2)$$

где r_{si} — масса сульфатного зольного остатка от прокаливания водорастворимых веществ, г.

8.3 Водорастворимые органические вещества представляют собой разницу между суммарным количеством водорастворимых веществ и неорганических водорастворимых веществ.

Результатом является среднее из двух значений, полученных для каждого испытуемого куска.

Все значения вычисляют исходя из обезжиренных условных проб.

9 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен содержать следующие сведения:

a) ссылку на настоящий стандарт;

b) результаты, описанные в соответствии с разделом 8, округленные до одного десятичного знака после запятой;

c) полную идентификацию пробы;

d) ссылку на данный метод испытаний;

e) 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 17709:2004	IDT	ГОСТ Р ИСО 17709—2009 «Обувь. Места отбора образцов, подготовка и продолжительность кондиционирования образцов для испытания»
ИСО 18454:2001	IDT	ГОСТ Р ИСО 18454—2008 «Обувь. Стандартные атмосферные условия для кондиционирования и испытания обуви и деталей обуви»

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

- IDT— идентичные стандарты.

УДК 677.04.001.4:006.354 ОКС 61.060 М09

Ключевые слова: метод, образцы, водорастворимые неорганические вещества, водорастворимые органические вещества, протокол испытаний

Редактор *О.А. Стояновская*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *А.С. Черноусова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 15.08.2012. Подписано в печать 21.08.2012. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,45. Тираж 144 экз. Зак. 711.

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