ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 2417— 2021

Кожа

ФИЗИЧЕСКИЕ И МЕХАНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ

Определение водопоглощения в статических условиях

(ISO 2417:2016, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2021

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Акционерным обществом «Инновационный научно-производственный центр текстильной и легкой промышленности» (АО «ИНПЦ ТЛП») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 424 «Продукция обувной, кожевенной и кожгалантерейной промышленности»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 ноября 2021 г. № 1644-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 2417:2016 «Кожа. Физические и механические испытания. Определение водопоглощения в статических условиях» (ISO 2417:2016 «Leather — Physical and mechanical tests — Determination of the static absorption of water», IDT).

Международный стандарт разработан Техническим комитетом ISO/TC 38.

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

5 ВЗАМЕН ГОСТ Р ИСО 2417—2013

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «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 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 (*gost.e-ecolog.ru

© ISO, 2016
© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2021

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 1
4 Аппаратура 1
5 Отбор и подготовка образцов 2
6 Проведение испытаний 2
7 Обработка результатов 3
8 Протокол испытаний 3
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным и межгосударственным стандартам 4

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кожа

ФИЗИЧЕСКИЕ И МЕХАНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ

Определение водопоглощения в статических условиях

Leather. Physical and mechanical tests. Determination of the static absorption of water

Дата введения — 2022—05—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения водопоглощения кожи в статических условиях. Метод применим для всех типов кож, в том числе тяжелых кож.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты [для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного документа, для недатированных — последнее издание (включая все изменения)]:

ISO 2418, Leather — Chemical, physical and mechanical and fastness tests — Sampling location (Кожа. Химические, физические и механические испытания и испытания на устойчивость. Место отбора образцов)

ISO 2419, Leather — Physical and mechanical tests — Sample preparation and conditioning (Кожа. Физические и механические испытания. Подготовка и кондиционирование образцов)

ISO 2420, Leather — Physical and mechanical tests — Determination of apparent density (Кожа. Физические и механические испытания. Определение кажущейся плотности)

ISO 3696, Water for analytical laboratory use — Specification and test methods (Вода для лабораторного анализа. Технические требования и методы испытаний)

3 Сущность метода

Испытуемый образец известной массы или объема на определенное время погружают в воду и измеряют объем поглощенной воды.

4 Аппаратура

4.1 Стеклянный аппарат Кубелки показан на рисунке 1. Шкала должна иметь цену деления 0,1 $см^3$ с точностью ± 0,1 $см^3$. Полный объем колбы (A) и цилиндрической части горловины с нанесенной шкалой должен составлять (75 ± 2) $см^3$.

4.2 Резиновая пробка (C) со вставленной стеклянной палочкой или стержнем из никеля или нержавеющей стали диаметром приблизительно 1 мм достаточной длины, чтобы удерживать испытуемый образец в конце цилиндра (B), удаленном от пробки (C).

Издание официальное

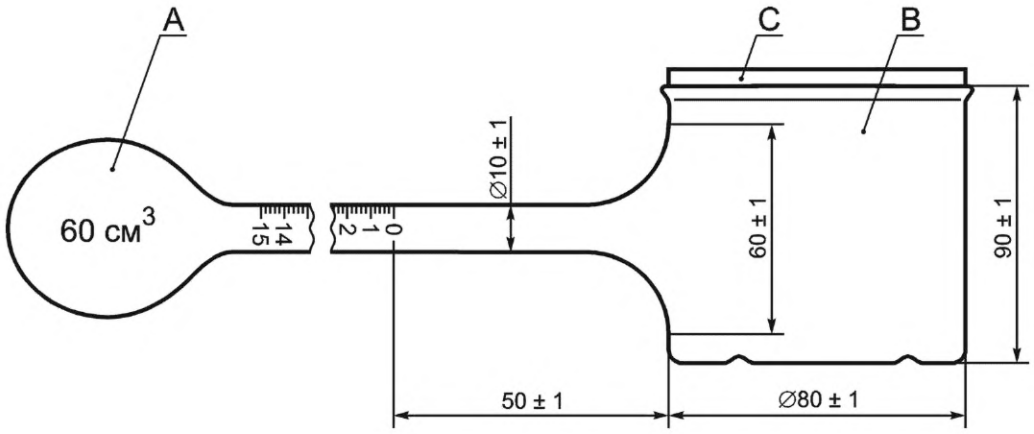

Рисунок 1 — Аппарат Кубелки и пробка

4.3 Резак, внутренние поверхности которого представляют собой цилиндр с диаметром (70 ± 1) мм, по ИСО 2419.

4.4 Весы с ценой деления до 0,001 г.

4.5 Дистиллированная или деионизированная вода, соответствующая требованиям 3 степени чистоты по ИСО 3696.

5 Отбор и подготовка образцов

5.1 Лабораторный образец отбирают в соответствии с ИСО 2418. Из этого образца вырезают три пробы для испытания, при этом образец располагают лицевой поверхностью к лезвию резака (4.3). Кондиционируют испытуемые пробы в соответствии с ИСО 2419.

Если требуется испытать более двух кож из одной партии, то тогда необходимо брать только один образец от каждой кожи при условии, что общее число проб для испытания будет не менее трех.

5.2 Испытуемую пробу взвешивают с точностью до 0,001 г или определяют ее объем в соответствии с ИСО 2420.

5.3 Дальнейшие операции выполняют при температуре (20 ± 2) °С или (23 ± 2) °С. Контроль влажности не требуется.

6 Проведение испытаний

6.1 Аппарат Кубелки (4.1) должен быть чист и обезжирен. Ополаскивают внутренние поверхности аппарата дистиллированной или деионизированной водой (4.5) и сливают излишки воды.

6.2 Помещают аппарат с колбой (А) непосредственно под цилиндром (В) и заполняют дистиллированной или деионизированной водой (4.5) при температуре (20 ± 2) °С или (23 ± 2) °С в количестве, достаточном для установления уровня воды в колбе между делениями 0 $см^3$ и 1 $см^3$ на шкале. Записывают показание шкалы.

6.3 Испытуемую пробу помещают в цилиндр (В) и добавляют воду из колбы (А) в цилиндр. Закрывают цилиндр пробкой (С), чтобы предотвратить потери при испарении, и помещают аппарат на ровную поверхность.

6.4 После того как испытуемая проба была погружена в воду на установленное время (см. примечание 1 к 6.5), аппарат поворачивают так, чтобы вода стекала в колбу. Через 1 мин после этого отмечают по шкале уровень воды и вычисляют объем поглощенной воды.

6.5 Если водопоглощение необходимо определить в других временных интервалах, то аппарат сразу же поворачивают так, чтобы вода стекла обратно в цилиндр (В) и снова покрыла испытуемый образец. Повторяют операцию по 6.4.

Примечание 1 — В большинстве случаев достаточно проведения измерений после двух периодов погружения. По возможности следует выбирать следующие периоды: (15 ± 0,2) мин, (30 ± 0,2) мин, (60 ± 0,5) мин, (120 ± 0,5) мин, (24 ± 0,1) ч.

Примечание 2 — Период, равный 1 мин, в течение которого сливается вода, не засчитывают в период времени данного погружения, но учитывают при последующих периодах погружения. Например, если водопоглощение определяют в периоды погружения 15 мин и 60 мин на одном и том же испытуемом образце и первое погружение происходит в нулевой момент времени, то действия будут следующие:

- на 15-й мин начинают слив воды;
- на 16-й мин отмечают оставшийся объем воды и незамедлительно вновь погружают испытуемый образец в воду;
- на 60-й мин начинают слив воды;
- на 61-й мин отмечают оставшийся объем воды.

7 Обработка результатов

Водопоглощение Q ($\%V/m$) в $см^3$ на 100 г вычисляют по формуле (1) либо водопоглощение P ($\%V/V$) в $см^3$ на 100 $см^3$ вычисляют по формуле (2):

$$Q = \frac{V_1}{m} 100, \quad (1)$$

$$P = \frac{V_1}{V_2} 100, \quad (2)$$

где V_1 — объем поглощенной воды в миллилитрах в соответствии с 6.4;

V_2 — объем испытуемого образца в миллилитрах в соответствии с 5.2 (см. примечание);

m — масса испытуемого образца в граммах, как определено в 5.2.

Примечание — В соответствии с ИСО 2420 объем определяют в кубических миллиметрах. Чтобы получить значение V_2 в миллилитрах, необходимо полученный результат разделить на 1000.

8 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен включать следующее:

a) ссылку на настоящий стандарт;

b) среднее значение водопоглощения (Q, в $см^3$ на 100 г или P, в $см^3$ на 100 $см^3$) для каждого периода погружения;

c) стандартные атмосферные условия, используемые для кондиционирования и испытания, по ИСО 2419;

d) любые отклонения от метода, установленного в настоящем стандарте;

e) полные сведения для идентификации образца и любые отклонения от ИСО 2418 в части отбора образцов.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным и межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального и межгосударственного стандарта
ISO 2418	—	*
ISO 2419	IDT	ГОСТ ISO 2419—2013 «Кожа. Физические и механические испытания. Подготовка и кондиционирование образцов»
ISO 2420	—	*
ISO 3696	MOD	ГОСТ Р 52501—2005 (ИСО 3696:1987) «Вода для лабораторного анализа. Технические условия»

* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.

Примечание — В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:

- IDT — идентичный стандарт;
- MOD — модифицированный стандарт.

УДК 675.017.63:006.354 ОКС 59.140.30

Ключевые слова: кожа, физические испытания, механические испытания, водопоглощение, статические условия

Редактор *А.Е. Минкина*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 12.12.2021. Подписано в печать 27.12.2021. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru