ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

КОЖА ИСКУССТВЕННАЯ, ПЛЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ОБУВНОЙ КАРТОН

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГИГРОСКОПИЧНОСТИ И ВЛАГООТДАЧИ

ГОСТ 8971—78

Издание официальное

Б3 6—92

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 677.865.3.001.4:006.354 Группа М09

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

КОЖА ИСКУССТВЕННАЯ, ПЛЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ОБУВНОЙ КАРТОН

Методы определения гигроскопичности и влагоотдачи

Artificial leather, films and paperboard for shoes. Methods for determination of hygroscopicity and moisture return

ГОСТ 8971—78

ОКП 87 1000

Срок действия с 01.01.79
до 01.01.95

Настоящий стандарт распространяется на искусственные и синтетические кожи, на полимерные пленочные материалы бытового назначения и обувной картон и устанавливает методы определения гигроскопичности и влагоотдачи.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГИГРОСКОПИЧНОСТИ

Сущность метода заключается в определении весовым методом количества влаги, которое способна поглотить элементарная проба, помещенная над водой, за определенное время при температуре воздуха 20±3 °С.

1.1. Метод отбора элементарных проб

1.1.1. От отобранного для испытания рулона или листа отрезают точечную пробу, из разных мест которой на расстоянии не менее 50 мм от кромки заготавливают элементарные пробы длиной и шириной (50±1) мм или диаметром (55±1) мм. Размеры элементарных проб указывают в нормативно-технической документации на соответствующий вид материала.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

© Издательство стандартов, 1978
© Издательство стандартов, 1993
Переиздание с изменениями

1.1.2. Количество элементарных проб для проведения испытания должно быть указано в нормативно-технической документации на соответствующий вид материала, но не менее двух.

1.1.3. Количество элементарных проб, одновременно помещаемое в эксикатор, должно быть 8—10.

При испытании меньшего количества элементарных проб с целью создания одинаковых условий к испытываемым элементарным пробам дополнительно заготовляют из того же или аналогичного материала балластные элементарные пробы.

1.2. Аппаратура, реактивы

1.2.1. Для проведения испытания применяют:

эксикатор с внутренним диаметром Д — 250±2 мм, оснащенный фарфоровой вставкой;

весы лабораторные, обеспечивающие погрешность не более 0,01 г;

воду дистиллированную по ГОСТ 6709—72;

подставку проволочную, обеспечивающую равномерное размещение образцов в эксикаторе в вертикальном положении без соприкосновения друг с другом;

линейку металлическую по ГОСТ 427—75.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.3. Подготовка к испытанию

1.3.1. Перед испытанием элементарные пробы кондиционируют. Для этого их выдерживают в лабораторных помещениях, специальных камерах или эксикаторах при относительной влажности воздуха 65±5% и температуре 20±3 °С не менее 24 ч и вынимают непосредственно перед испытанием.

1.3.2. Эксикатор заполняют дистиллированной водой так, чтобы расстояние от поверхности воды до нижней части элементарных проб составляло 50—55 мм.

1.4. Проведение испытания

1.4.1. Испытание проводят при температуре 20±3 °С.

1.4.2. Перед испытанием каждую элементарную пробу взвешивают, определяя массу элементарной пробы до поглощения влаги.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.4.3. Взвешенные элементарные пробы помещают на проволочной подставке на фарфоровую вставку в эксикатор с водой на 16 ч.

1.4.4. Через 16 ч элементарные пробы по одной вынимают из эксикатора и взвешивают, определяя массу элементарной пробы после поглощения влаги.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.5. Обработка результатов

1.5.1. Гигроскопичность ($Г$) в процентах вычисляют по формуле

$$Г = \frac{m_1 - m}{m} \cdot 100,$$

где m_1 — масса элементарной пробы после поглощения влаги, г;

m — масса элементарной пробы до поглощения влаги, г.

1.5.2. Результат каждого определения округляют с точностью до первого десятичного знака.

1.5.3. За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое результатов параллельных определений. Результат округляют с точностью до первого десятичного знака.

1.5.2, 1.5.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАГООТДАЧИ

Сущность метода заключается в определении весовым методом количества влаги, которое способна отдавать увлажненная элементарная проба за определенное время при относительной влажности воздуха 65±5% и температуре 20±3 °С.

2.1. Метод отбора элементарных проб

2.1.1. Для определения влагоотдачи применяют элементарные пробы, на которых производилось определение гигроскопичности или влагопоглощения по ГОСТ 22900—78.

2.2. Аппаратура, реактивы

Для проведения испытания применяют:

эксикатор с внутренним диаметром Д — 250±2 мм, оснащенный фарфоровой вставкой;

кислоту серную по ГОСТ 4204—77, плотностью 1,830—1,835 г/см^3;

подставку проволочную, обеспечивающую равномерное размещение элементарных проб в эксикаторе в вертикальном положении без соприкосновения друг с другом;

весы лабораторные, обеспечивающие погрешность взвешивания не более 0,01 г;

ареометр по ГОСТ 18481—81;

натрий азотно-кислый по ГОСТ 4168—79;

натрий азотисто-кислый по ГОСТ 4197—74;

аммоний азотно-кислый по ГОСТ 22867—77.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.3. Подготовка к испытанию

2.3.1. Готовят раствор серной кислоты плотностью $(1{,}27^{+0{,}02}_{-0{,}03})$ г/см^3 или насыщенные растворы солей (азотно-кислого аммония,

азотно-кислого натрия или азотисто-кислого натрия), обеспечивающие влажность воздуха над элементарными пробами в эксикаторе (65±5) %. Допускается использование серной аккумуляторной кислоты по ГОСТ 667—73 указанной плотности.

Эксикатор заполняют раствором кислоты или насыщенным раствором соли так, чтобы расстояние от зеркала кислоты или раствора соли до нижней части элементарных проб составляло 50—55 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.4. Проведение испытания

2.4.1. Испытание проводят при температуре 20±3 °С.

2.4.2. Увлажненные при определении гигроскопичности или влагопоглощения элементарные пробы по ГОСТ 22900—78 после взвешивания помещают на проволочной подставке на фарфоровую вставку в эксикатор с раствором серной кислоты или с насыщенным раствором соли на 8 ч.

2.4.3. Через 8 ч элементарные пробы по одной вынимают из эксикатора и взвешивают, определяя массу элементарной пробы после отдачи влаги.

2.4.2, 2.4.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.5. Обработка результатов

2.5.1. Влагоотдачу (B) в процентах вычисляют по формуле

$$B = \frac{m_1 - m_2}{m} \cdot 100,$$

где m — масса элементарной пробы до поглощения влаги, г;

m_1 — масса элементарной пробы после поглощения влаги, определенная по п. 1.4.4 или по ГОСТ 22900—78, г;

m_2 — масса элементарной пробы после отдачи влаги, г.

2.5.2. Влагоотдачу (от количества поглощенной влаги) (B_1) в процентах вычисляют по формуле

$$B_1 = \frac{m_1 - m_2}{m_1 - m} \cdot 100.$$

2.5.3. Результат каждого определения и окончательный результат вычисляют в соответствии с пп. 1.5.2 и 1.5.3.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством легкой промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

Б. В. Саутин, канд. техн. наук; **Г. П. Морозова**, канд. техн. наук; **Н. С. Ланеева**; **А. М. Андреева** (руководитель темы); **Т. А. Мансурова**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 20.02.78 № 497

3. Периодичность проверки — 5 лет

4. **ВЗАМЕН ГОСТ 8971—59**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 427—75	1.2.1
ГОСТ 667—73	2.3.1
ГОСТ 4168—79	2.2
ГОСТ 4197—74	2.2
ГОСТ 4204—77	2.2
ГОСТ 6709—72	1.2.1
ГОСТ 18481—81	2.2
ГОСТ 22867—77	2.2
ГОСТ 22900—78	2 1.1, 2.4.2, 2.5.1

6. Срок действия продлен до 01.01.95 Постановлением Госстандарта СССР от 03.05.89 № 1170

7. Переиздание (август 1993 г.) с Изменением № 1, утвержденным в мае 1989 г. (ИУС 8—89)

Редактор *Т. П. Шашина*
Технический редактор *В. Н. Малькова*
Корректор *В. С. Черная*

Сдано в наб 15.06.93. Подп к печ. 24 09 93 Усл п л 0,47. Усл. кр -отт. **0,47.**
Уч -изд. л 0,30 Тираж 488 экз С 657

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., **14.**
Тип «Московский печатник» Москва, Лялин пер , 6 Зак 386
gost.e-ecolog.ru