



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
ISO 14184-2—
2014

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Определение содержания формальдегида

Часть 2

Выделяемый формальдегид (метод адсорбции паром)

(ISO 14184-2:2011, IDT)



Издание официальное

Зарегистрирован

№ 10696

30 декабря 2014 г.



Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

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 стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол 73-П от 22 декабря 2014 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 14184-2:2011 Textiles. Determination of formaldehyde. Part 2. Released formaldehyde (vapour absorption method) [Текстиль. Определение содержания формальдегида. Часть 1. Свободный и гидролизированный формальдегид (метод водной экстракции)].

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.

В разделе «Нормативные ссылки» и тексте стандарта ссылки на международные стандарты актуализированы.

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

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Определение содержания формальдегида

Часть 2**Выделяемый формальдегид (метод абсорбции паром)**

Textiles. Determination of formaldehyde.

Part 2. Released formaldehyde (vapour absorption method)

Дата введения —

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ — Настоящая часть ISO 14184 предлагает использовать вещества и/или процедуры, которые могут нанести вред здоровью, если не будут предприняты адекватные меры предосторожности. Стандарт свидетельствует только о технической пригодности и не освобождает пользователя от правовых обязательств, связанных со здоровьем и безопасностью на любых этапах работы. При подготовке этой части стандарта ISO 14184 предполагалось, что выполнение его положений будет осуществляться подготовленными соответствующим образом и опытными людьми.

1 Область применения

Настоящая часть ISO 14184 устанавливает способ определения количества свободного формальдегида, выделенного при условиях ускоренного хранения, методом абсорбции паром. Этот метод может быть применен для всех видов текстильных материалов.

Рассматриваемая процедура предназначена для определения данным методом выделяемого из тканей формальдегида в диапазоне концентраций от 20 мг/кг до 3500 мг/кг. Нижний предел – 20 мг/кг. Ниже этого предела результат регистрируется как «не обнаружено».

Метод определения свободного формальдегида и формальдегида, частично экстрагированного за счет гидролиза в водном растворе, приведен в ISO 14184–1.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте используются ссылки на следующий международный стандарт:

ISO 139:2005 Textiles — Standard atmospheres for conditioning and testing

(Изделия текстильные. Стандартные атмосферные условия для проведения кондиционирования и испытаний)

ISO 3696:1987 Water for analytical laboratory use — Specification and test method (Вода для лабораторного анализа. Технические требования и методы испытаний)

3 Принцип

Образец ткани с измеренной массой подвешивают над водой в герметизированном сосуде. Сосуд выдерживают в термостате при контролируемой температуре в течение установленного периода времени. Количество формальдегида, поглощенного водой, определяют затем колориметрическим методом.

4 Реактивы

Все реактивы должны иметь качество реактивов для аналитических целей (чистые для анализа – ч.д.а.).

4.1 Дистиллированная вода или вода третьего класса чистоты (grade 3 water) в соответствии с ISO 3696.

4.2 Реактив ацетилацетон (реактив Нэша)

Растворяют 150 г ацетата аммония в приблизительно 800 мл воды (4.1), добавляют 3 мл ледяной уксусной кислоты и 2 мл ацетилацетона, переносят в мерную колбу емкостью 1000 мл и добавляют до метки воды (4.1). Сохраняют колбу в коричневом сосуде.

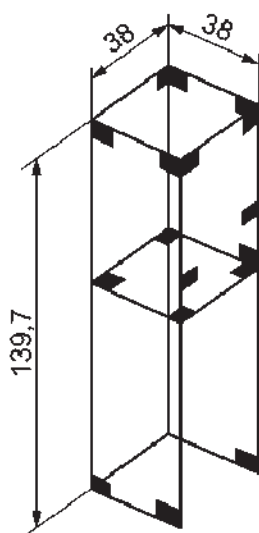
Этот реактив на протяжении первых 12 ч слегка темнеет по цвету. По этой причине реактив необходимо выдерживать 12 ч до использования. С другой стороны, реактив пригоден для работы в течение значительного периода времени, по крайней мере, 6 недель. Поскольку на протяжении длительного периода времени может измениться чувствительность, целесообразно еженедельно снимать калибровочную кривую для корректировки незначительных отклонений в стандартной кривой. В качестве альтернативы может быть применен метод с использованием хромотроповой кислоты, описанный в приложении В.

4.3 Раствор формальдегида, приблизительно 37 %-ный (Моль/Объем или Моль/Массу).

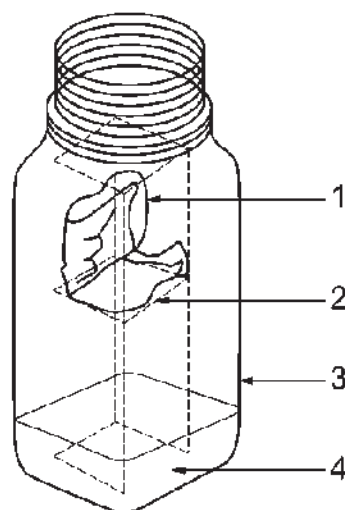
5 Аппаратура

5.1 **Стеклянные изолирующие сосуды**, емкостью от 0,95 л до 1,0 л с газонепроницаемыми герметизирующими крышками (см. рисунок 1).

Размеры в миллиметрах



а) Корзинка из проволочной сетки



б) Герметизированный сосуд, содержащий один образец и корзинку

1 — образец ткани, 2 — корзинка, 3 — сосуд;
4 — вода

Рисунок 1 — Корзинка из проволочной сетки (алюминий), которая помещена в герметизированный сосуд с одним образцом

5.2 **Маленькие корзинки из проволочной сетки** (или другие подходящие устройства для подвешивания образца над поверхностью воды внутри сосуда). В качестве альтернативы корзинке из проволочной сетки может быть использована двойная скрутка из швейной нити, чтобы сделать петлю для испытуемого образца, который складывают пополам дважды и подвешивают над уровнем воды. Оба конца двойной нити выводят на верхнюю часть сосуда и надежно закрепляют крышкой.

Примечание — Простая поддержка для установки в изолирующих сосудах может быть построена следующим образом. Кусок алюминиевой сетки размером 15,2 см × 14,0 см сгибается вокруг длины квадратного деревянного стержня со стороной 3,8 см и скрепляется, образуя прямоугольную, с открытыми концами, клетку. Одну сторону обрезают по углам на половину стороны и отрезанную секцию сгибают внутрь и закрепляют. Этот согнутый кусок образует низ проволочной корзинки, тогда как три другие стороны образуют поддерживающие подставки. Соединение может быть завершено скруткой коротких длин сетки через или вокруг соответствующей части.

5.3 **Термостат**, поддерживающий температуру $(49 \pm 2) ^\circ\text{C}$.

5.4 **Мерные колбы с пробками** емкостью 50 мл, 250 мл, 500 мл и 1000 мл.

5.5 **Пипетки** емкостью 1 мл, 5 мл, 10 мл, 15 мл, 20 мл, 25 мл, 30 мл и 50 мл и градуированные с интервалами 5 мл.