МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ISO 1833-4— 2021

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Количественный химический анализ

Часть 4

Смеси некоторых белковых волокон (метод с использованием гипохлорита)

(ISO 1833-4:2017,
Textiles — Quantitative chemical analysis — Part 4: Mixtures of certain protein fibres with certain other fibres (method using hypochlorite),
IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2021

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС) на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Государственным комитетом по стандартизации Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протокол от 30 апреля 2021 г. № 139-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
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркмения	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 сентября 2021 г. № 1041-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 1833-4—2021 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2022 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 1833-4:2017 «Текстиль. Количественный химический анализ. Часть 4. Смеси некоторых белковых волокон и некоторых других волокон (метод с использованием гипохлорита)» («Textiles — Quantitative chemical analysis — Part 4: Mixtures of certain protein fibres with certain other fibres (method using hypochlorite)», IDT).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6).

Международный стандарт разработан Техническим комитетом по стандартизации ISO/TC 38 «Текстильные изделия».

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

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

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

© ISO, 2017
© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2021

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 Термины и определения. 1
4 Сущность метода 1
5 Реактивы 2
6 Оборудование 2
7 Проведение испытания 2
8 Вычисление и представление результатов 3
9 Прецизионность 3
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам 3

Поправка к ГОСТ ISO 1833-4—2021 Материалы текстильные. Количественный химический анализ. Часть 4. Смеси некоторых белковых волокон (метод с использованием гипохлорита)

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан

(ИУС № 4 2022 г.)

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Количественный химический анализ

Часть 4

Смеси некоторых белковых волокон (метод с использованием гипохлорита)

Textiles. Quantitative chemical analysis. Part 4. Mixtures of certain protein fibres (method using hypochlorite)

Дата введения — 2022—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод, предусматривающий использование гипохлорита, для определения массовой доли белковых волокон (после удаления неволокнистых материалов) в текстильных материалах, изготовленных из следующих смесей некоторых небелковых волокон и некоторых белковых волокон:

- шерстяных волокон, волокон из других видов волосяного покрова животных (таких, как кашемировые, мохеровые), шелковых, белковых волокон с
- хлопковыми, медно-аммиачными (купроволокнами), вискозными, высокомодульными вискозными (модал), акриловыми, хлорволокнами, полиамидными, полиэфирными, полипропиленовыми, стекловолокнами, волокнами эластана, эластомультиэстера, эластолефина, меламиновыми и полипропилен/полиамид двухкомпонентными волокнами.

2 Нормативные ссылки

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

ISO 1833-1, Textiles. Quantitative chemical analysis. Part 1: General principles of testing (Текстиль. Количественный химический анализ. Часть 1. Общие принципы испытания)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте термины и их определения не приводятся.

Международные организации ISO и IEC поддерживают терминологические базы данных для использования в области стандартизации, доступные по следующим адресам:

- онлайн-библиотека стандартов ISO: gost.e-ecolog.ru;
- электропедия IEC: gost.e-ecolog.ru

4 Сущность метода

Белковые волокна удаляют из смеси с известной сухой массой растворением в щелочном гипохлорите. Нерастворимый остаток собирают, промывают, сушат и взвешивают; его массу (при необходимости скорректированную) выражают в процентах от массы сухой смеси. Процентное содержание белковых волокон определяют по разности масс сухой смеси и нерастворимого остатка.

Издание официальное

5 Реактивы

Используют реактивы по ISO 1833-1, а также реактивы, приведенные в 5.1, 5.2 и 5.3.

5.1 Раствор гипохлорита

5.1.1 Гипохлорит натрия

Раствор гипохлорита натрия с содержанием активного хлора (35 ± 2) г/л (приблизительно 1 моль/л), к которому добавлен предварительно растворенный гидроксид натрия с содержанием (5 ± 0,5) г/л.

Содержание активного хлора в растворе должно проверяться йодометрически, но его концентрация не является критичной в пределах диапазона от 0,9 моль/л до 1,1 моль/л.

5.1.2 Гипохлорит лития

Растворяют 100 г гипохлорита лития, содержащего 35 % активного хлора (или 115 г, содержащего 30 % активного хлора) в приблизительно 700 мл дистиллированной воды, добавляют 5 г гидроксида натрия (см. 5.2), растворенного приблизительно в 200 мл дистиллированной воды и доводят объем раствора дистиллированной водой до 1 л.

Свежеприготовленный раствор проверять йодометрически не обязательно.

Для приготовления раствора гипохлорита может использоваться как гипохлорит лития, так и гипохлорит натрия. Гипохлорит лития рекомендуется в случаях проведения малого количества анализов или для анализов, проводимых через достаточно продолжительные интервалы времени. Это связано с тем, что процентное содержание гипохлорита в твердом гипохлорите лития, в отличие от гипохлорита натрия, фактически является постоянным. Если процентное содержание гипохлорита известно, то содержание гипохлорита проверять йодометрически для каждого анализа не обязательно, поскольку можно использовать навеску гипохлорита лития постоянной массы.

5.2 Гидроксид натрия

5.3 Уксусная кислота, разбавленный раствор.

Разбавляют 5 мл уксусной кислоты (ρ = 1,05 г/мл при 20 °С) водой до объема 1 л.

6 Оборудование

Используют оборудование, указанное в ISO 1833-1, а также приведенное в 6.1 и 6.2.

6.1 Коническая колба вместимостью не менее 250 мл.

6.2 Водяная баня, обеспечивающая поддержание температуры (20 ± 2) °С.

7 Проведение испытания

Выполняют общую процедуру, описанную в ISO 1833-1, после чего продолжают испытание следующим образом.

К образцу, находящемуся в конической колбе, добавляют 100 мл раствора гипохлорита на грамм образца, энергично встряхивают для смачивания образца и далее непрерывно встряхивают в течение 40 мин в водяной бане при температуре (20 ± 2) °С.

Следят за поддержанием температуры бани в установленных пределах, поскольку растворение некоторых волокон (например, шерсти) происходит экзотермически. Это может быть реализовано путем распределения и отвода теплоты реакции; в противном случае начинающееся растворение нерастворимых волокон может привести к возникновению значительных ошибок.

Фильтруют содержимое колбы через взвешенный фильтровальный тигель и переносят все оставшиеся волокна в тигель вымыванием их из колбы небольшим количеством раствора гипохлорита.

Удаляют из тигля оставшуюся жидкость отсасыванием и последовательно промывают осадок на фильтре водой, разбавленной уксусной кислотой, и в конце снова водой, удаляя из тигля после каждого промывания оставшуюся жидкость отсасыванием. Отсасывание не применяют до тех пор, пока промывочная жидкость после каждого промывания не стечет под действием силы тяжести.

Наконец удаляют оставшуюся жидкость из тигля отсасыванием, высушивают тигель и осадок, после чего их охлаждают и взвешивают.

8 Вычисление и представление результатов

Вычисляют результаты в соответствии с общими указаниями, приведенными в ISO 1833-1.

Значение *d* принимают равным 1,00, за исключением волокон из хлопка-сырца, для которых *d* = 1,03, а также хлопковых, вискозных, высокомодульных вискозных, меламиновых волокон, для которых *d* = 1,01.

9 Прецизионность

Для однородной смеси текстильных материалов доверительные интервалы результатов испытания, полученных методом настоящего стандарта, не превышают ±1 % при доверительной вероятности 95 %.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
ISO 1833-1	IDT	ГОСТ ISO 1833-1—2011 «Материалы текстильные. Количественный химический анализ. Часть 1. Общие принципы испытаний (ISO 1833-1:2006)»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандарта: - IDT — идентичный стандарт.		

УДК 677.014:543.062:006.354 МКС 59.060.01 IDT

Ключевые слова: материалы текстильные, анализ химический количественный, массовая доля, смеси некоторых белковых волокон, метод с использованием гипохлорита

Редактор *В.Н. Шмельков*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 04.10.2021. Подписано в печать 13.10.2021. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,70.

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

Поправка к ГОСТ ISO 1833-4—2021 Материалы текстильные. Количественный химический анализ. Часть 4. Смеси некоторых белковых волокон (метод с использованием гипохлорита)

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан

(ИУС № 4 2022 г.)

gost.e-ecolog.ru