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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ISO 1833-21— 2022

МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Количественный химический анализ

Часть 21

Смеси хлорволокон, модакрилов, эластанов, ацетатов, триацетатов с некоторыми другими волокнами (метод с использованием циклогексанона)

(ISO 1833-21:2019, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

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 Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Казахстанский институт стандартизации и метрологии» Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан на основе собственного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Комитетом технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 16 мая 2022 г. № 151-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
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2024 г. № 695-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 1833-21—2022 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2025 г. с правом досрочного применения

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 1833-21:2019 «Материалы и изделия текстильные. Количественный химический анализ. Часть 21. Смеси хлорволокон, модакрилов, эластанов, ацетатов, триацетатов с некоторыми другими волокнами (метод с использованием циклогексанона)» [«Textiles — Quantitative chemical analysis — Part 21: Mixtures of chlorofibres, certain modacrylics, certain elastanes, acetates, triacetates with certain other fibres (method using cyclohexanone)», IDT].

Международный стандарт ISO 1833-21:2019 разработан Техническим комитетом ISO/TC 38 «Текстильные изделия» Международной организации по стандартизации (ISO).

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

6 ВЗАМЕН ГОСТ ISO 1833-21—2011

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, 2019
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024



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

Введение

Настоящий стандарт разработан на основе международного стандарта ISO 1833-21:2019 «Материалы текстильные. Количественный химический анализ. Часть 21. Смеси хлорволокон, модакрилов, эластанов, ацетатов, триацетатов с некоторыми другими волокнами (метод с использованием циклогексанона)».

Настоящий стандарт разработан взамен ГОСТ ISO 1833-21—2011.

Второе издание отменяет и заменяет первое издание (ISO 1833-21:2006), которое было технически пересмотрено.

Основные изменения по сравнению с предыдущей редакцией:

- название было изменено с «Смеси поливинилхлоридных волокон, модифицированных акриловых, эластановых, ацетатных модифицированных, триацетатных и некоторых других волокон…» на «Смеси хлорволокон, модакрилов, эластанов, ацетатов, триацетатов с некоторыми другими волокнами…»;
- в разделе 1 добавлены некоторые оставшиеся волокна;
- добавлен обязательный раздел 3 «Термины и определения», нумерация последующих пунктов изменена;
- в разделе 7 (прежний раздел 6) добавлены некоторые точные детали процедуры испытания;
- в разделе 8 (прежний раздел 7) внесен поправочный коэффициент изменения массы нерастворимого компонента в реактиве d для меламина и полиакрилата;
- в разделе 9 (прежний раздел 8) добавлено: «процентное содержание».

Список всех частей серии ISO 1833 можно найти на веб-сайте ISO.

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 И ИЗДЕЛИЯ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Количественный химический анализ

Часть 21

Смеси хлорволокон, модакрилов, эластанов, ацетатов, триацетатов с некоторыми другими волокнами (метод с использованием циклогексанона)

Textiles. Quantitative chemical analysis. Part 21. Mixtures of chlorofibres, certain modacrylics, certain elastanes, acetates, triacetates and certain other fibres (method using cyclohexanone)

Дата введения — 2025—06—01
с правом досрочного применения

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод с использованием циклогексанона для определения процентного содержания хлорволокон, модакрилов, эластанов, ацетатов, триацетатов с некоторыми другими волокнами после удаления неволокнистых веществ в текстильных материалах и изделиях, изготовленных из смесей ацетатов, триацетатов, хлорволокон, модакрилов и эластанов и шерстяных волокон, волокон из других видов волосяного покрова животных, шелковых, хлопковых, медно-аммиачных, высокомодульных, вискозных, из лиоцелла, полиамидных, меламиновых, акриловых и стекловолокон.

Смеси, содержащие хлорволокна, можно также анализировать с помощью методов испытаний по ISO 1833-13 и ISO 1833-17.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующий стандарт [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 (Материалы и изделия текстильные. Количественный химический анализ. Часть 1. Общие принципы испытаний).

3 Термины и определения

В настоящем стандарте термины и определения не применяются.

Примечание — ISO и IEC поддерживают терминологические базы данных для использования в стандартизации по следующим адресам:

- платформа онлайн-просмотра ISO: доступна по адресу gost.e-ecolog.ru ;
- Электропедия IEC Electropedia: доступна по адресу gost.e-ecolog.ru

4 Сущность метода

Ацетаты и триацетаты, хлорволокна, некоторые модакриловые и эластановые волокна с известной сухой массой растворяют в циклогексаноне при температуре, близкой к точке кипения. Нерастворимый остаток собирают, промывают, высушивают и взвешивают. Его массу, если необходимо с поправ-

Издание официальное

кой, выражают в процентах относительно сухой массы смеси. Процентное содержание хлорволокон, модакриловых, эластановых, ацетатных и триацетатных волокон находят по разности сухой массы смеси и массы нерастворимого осадка.

5 Реактивы

Используют реактивы, описанные в ISO 1833-1, совместно с реактивами, указанными в 5.1 и 5.2.

5.1 Циклогексанон

Примечание — Температура кипения циклогексанона составляет 156 °С.

5.2 Этиловый спирт, 50 % по объему с водой.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ — Циклогексанон является горючим и токсичным. При его применении должны соблюдаться соответствующие меры предосторожности.

6 Оборудование

Используют оборудование по ISO 1833-1, а также приведенное в 6.1—6.5.

6.1 **Аппарат для горячей экстракции** (см. приложение А).

Примечание — Это вариант устройства, описанного в [5].

6.2 **Фильтровальный тигель**, вмещающий испытуемую пробу.

6.3 **Пористый экран** (степень пористости 1), плоская круглая пробка из стекла со стеклянным фильтром посередине.

Пробку помещают на стеклянный фильтровальный тигель.

6.4 **Обратный холодильник-дефлегматор**, который может быть присоединен к перегонной колбе.

6.5 **Нагревательное устройство**, подходящее для аппарата горячей экстракции (6.1) и определения точки кипения циклогексанона (5.1).

7 Проведение испытания

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

При присутствии модакрилов и эластанов необходимо провести предварительное испытание, чтобы определить, полностью ли растворимо волокно в реактиве.

Наливают в перегонную колбу циклогексанон (5.1) из расчета 100 мл на 1 г пробы.

Медленно под наклоном вдвигают в перегонную колбу экстракционный контейнер, в который предварительно помещены фильтровальный тигель (6.2), содержащий испытуемую пробу и пористый экран (6.3). Присоединяют обратный холодильник-дефлегматор (6.4). Доводят до кипения и продолжают проводить экстракцию в течение 60 мин с минимальной скоростью 12 циклов в час.

После экстракции и охлаждения вынимают экстракционный контейнер, достают из него фильтровальный тигель и снимают пористый экран.

Промывают содержимое фильтровального тигля три или четыре раза 50 %-ным этиловым спиртом, нагретым приблизительно до (60 ± 2) °С, а затем 1 л воды при (60 ± 2) °С.

В течение или между процедурами промывки отсасывание не применяют. Дают возможность жидкости стечь под действием силы тяжести, а только затем начинают отсасывать.

Высушивают фильтрованный тигель (6.2) с остатком, затем охлаждают и взвешивают его.

8 Вычисление и предоставление результатов

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

Значение поправочного коэффициента d составляет 1,00 за следующими исключениями:

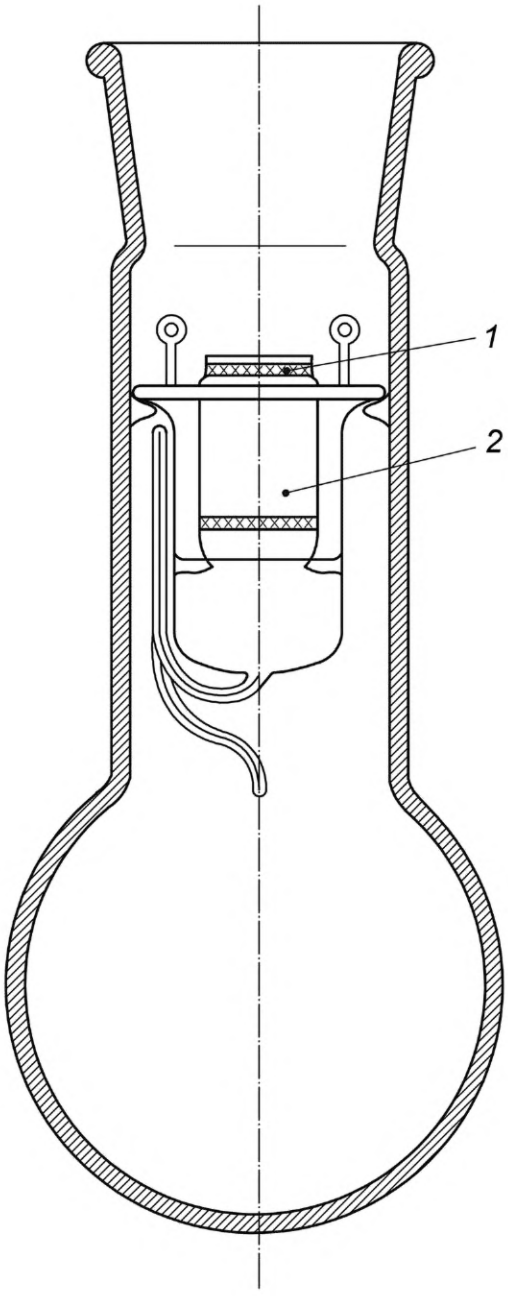
- d = 1,01 — для шелкового и меламинового волокна;
- d = 1,02 — для полиакрилового волокна;
- d = 0,98 — для акрилового волокна.

9 Прецизионность

Для однородных смесей текстильных волокон доверительные интервалы результатов испытания, полученных настоящим методом, не должны превышать ±1 % при доверительной вероятности 95 %.

Приложение А
(справочное)

Аппарат для горячей экстракции



1 — пористая перегородка; *2* — фильтровальный тигель

Рисунок А.1 — Аппарат для горячей экстракции

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
ISO 1833-1	IDT	ГОСТ ISO 1833-1—2022 «Материалы и изделия текстильные. Количественный химический анализ. Часть 1. Общие принципы испытаний»

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

- IDT — идентичный стандарт.

Библиография

[1] ISO/TR 11827 Textiles — Composition testing — Identification of fibres (Материалы текстильные. Определение состава. Идентификация волокон)

[2] ISO 1833-17 Textiles — Quantitative chemical analysis — Part 17: Mixtures of chlorofibres (homopolymers of vinyl chloride) and certain other fibres (method using sulfuric acid) (Материалы текстильные. Количественный химический анализ. Часть 17. Смеси поливинилхлоридных волокон (гомополимеров винилхлорида) и некоторых других волокон (метод с использованием серной кислоты)

[3] ISO 2076 Textiles — Man-made fibres — Generic names (Материалы текстильные. Химические волокна. Общие наименования)

[4] ISO 6938 Textiles — Natural fibres — Generic names and definitions (Текстиль. Натуральные волокна. Общие наименования и определения)

[5] Melliand Textilberichte, 56, 1975, pp. 643—645

УДК 677-16:543.062:006.354 МКС 59.060.01 IDT

Ключевые слова: текстильные материалы и изделия, волокно, аппарат для горячей экстракции, фильтрованный тигель

Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *И.Ю. Литовкиной*

Сдано в набор 17.06.2024. Подписано в печать 03.07.2024. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч-изд. л. 1,12.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
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