
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ ИСО
5088—
2001



МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Методы количественного анализа трехкомпонентных смесей волокон

Издание официальное

БЗ 2—2006



Москва
Стандартинформ
2006

Предисловие

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—97 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Автономной некоммерческой организацией «Центр испытания материалов и изделий» (ЦИМИ) и Государственным предприятием «Центральный научно-исследовательский институт хлопчатобумажной промышленности» (ЦНИХБИ)

2 ВНЕСЕН Госстандартом России

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 20 от 2 ноября 2001 г.)

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 |
|---|------------------------------------|---|
| Азербайджан | AZ | Азгосстандарт |
| Армения | AM | Армгосстандарт |
| Беларусь | BY | Госстандарт Республики Беларусь |
| Грузия | GE | Грузстандарт |
| Казахстан | KZ | Госстандарт Республики Казахстан |
| Киргизия | KG | Кыргызстандарт |
| Молдова | MD | Молдова-Стандарт |
| Российская Федерация | RU | Госстандарт России |
| Таджикистан | TJ | Таджикстандарт |
| Туркменистан | TM | Главгосслужба «Туркменстандартлары» |
| Узбекистан | UZ | Узгосстандарт |
| Украина | UA | Госстандарт Украины |

4 Настоящий стандарт идентичен ГОСТ Р ИСО 5088—99 «Материалы текстильные. Методы количественного анализа трехкомпонентных смесей волокон» и представляет собой аутентичный текст международного стандарта ИСО 5088—76 «Текстиль. Трехкомпонентные смеси волокон. Количественный анализ»

5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 декабря 2005 г. № 379-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ИСО 5088—2001 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2006 г.

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в указателе «Национальные стандарты».

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе (каталоге) «Национальные стандарты», а текст изменений — в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»

© Стандартиформ, 2006

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

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Методы количественного анализа трехкомпонентных смесей волокон

Textile materials. Methods of quantitative analysis of ternary fibre mixtures

Дата введения 2006—06—01

0 Введение

Методы количественного анализа смесей текстильных волокон основаны на двух процессах: ручном разделении и химическом разделении волокон по типам.

Метод ручного разделения следует применять всегда, когда это возможно, поскольку он обычно дает более точные результаты, чем химический метод. Его следует применять для всех тканей, в которых нить основы изготовлена из однородных волокон, отличных от однородных нитей утка, или трикотажных полотен и готовых изделий, способных распускаться и изготовленных из нитей различных типов.

Обычно методы количественного химического анализа смесей текстильных волокон основаны на избирательном растворении отдельных компонентов. Возможны четыре варианта этого метода:

1 — используют две различные элементарные пробы: компонент (*a*) растворяют из первой элементарной пробы, а компонент (*b*) из второй элементарной пробы. Нерастворенные остатки каждой элементарной пробы взвешивают и массовую долю каждого растворенного компонента определяют из соответствующих потерь массы. Массовую долю третьего компонента (*c*) рассчитывают по разности;

2 — используют две различные элементарные пробы: компонент (*a*) растворяют из первой элементарной пробы и два компонента (*a* и *b*) из второй элементарной пробы. Нерастворенный остаток первой элементарной пробы взвешивают и из потери массы определяют массовую долю компонента (*a*). Нерастворенный остаток второй элементарной пробы взвешивают: он соответствует компоненту (*c*). Массовую долю третьего компонента (*b*) рассчитывают по разности;

3 — используют две различные элементарные пробы: два компонента (*a* и *b*) растворяют из первой элементарной пробы и два компонента (*b* и *c*) из второй элементарной пробы. Нерастворенные остатки соответствуют двум компонентам (*c*) и (*a*), соответственно. Массовую долю третьего компонента (*b*) рассчитывают по разности;

4 — используют только одну элементарную пробу, один из компонентов удаляют, после чего нерастворенный остаток, образованный двумя другими волокнами, взвешивают и массовую долю растворенного компонента рассчитывают из потери массы. Растворяют одно из двух волокон остатка, нерастворенный остаток взвешивают и из потери массы определяют массовую долю второго растворенного компонента.

Если возможен выбор, желательно применять один из первых трех вариантов. Проводя химический анализ, необходимо соблюдать осторожность при выборе растворителей, предписанных методами, которые растворяют только требуемое волокно или волокна и оставляют нерастворенным другое волокно или волокна.

В приложении А приведены примеры типичных трехкомпонентных смесей и методы анализа двухкомпонентных смесей, которые, в принципе, могут быть использованы для анализа трехкомпонентных смесей.

Чтобы свести к минимуму возможность ошибки, рекомендуется, когда это возможно, проводить химический анализ, использующий, по крайней мере, два из четырех упомянутых выше вариантов.

Смеси волокон, используемые во время изготовления, и в меньшей степени — в готовых текстильных материалах, могут содержать неволокнутое вещество, такое как замасливатели, парафины или аппрет и водорастворимое вещество, либо естественное, либо добавляемое в процессе изготовления. Неволкнутое вещество следует удалять до проведения анализа. Для этого используют метод предварительной обработки для удаления жирowych и водорастворимых веществ.

К тому же ткани могут содержать смолы или другие вещества, добавляемые для придания специальных свойств. Такие вещества (в исключительных случаях красители) могут быть помехой действию реактива на растворимые компоненты и вызывать ошибку, поэтому их следует удалить прежде, чем проба подвергнется анализу. Если удалить такие вещества не представляется возможным, методы количественного химического анализа, приведенные в приложении А, неприменимы.

Красители в окрашенном волокне считают неотъемлемой частью волокна и не удаляют. Анализы проводят на основе сухой массы, и для ее определения приведена методика. Результат выражают ссылкой на сухую массу или ссылкой на эту массу с учетом условной скорости восстановления.

Перед выполнением любого анализа все волокна, присутствующие в смеси, должны быть идентифицированы. В некоторых химических методах нерастворимые компоненты смеси могут быть частично растворены в реактиве, используемом для растворения растворимого компонента или компонентов. Необходимо выбирать реактивы, не влияющие или влияющие очень слабо на нерастворимые волокна. Если известно, что во время анализа происходит потеря массы, результат следует скорректировать, для этой цели дают поправочные коэффициенты. Эти коэффициенты были определены в нескольких лабораториях в результате обработки соответствующим реактивом волокон, очищенных при предварительной обработке, как указано в методике проведения анализа. Эти поправочные коэффициенты применяют только для неразрушенных волокон и, если волокна были разрушены до или во время изготовления, необходимо использовать различные поправочные коэффициенты. Если нужно применить четвертый вариант, при котором текстильное волокно подвергается последовательному действию двух различных растворителей, применяют поправочные коэффициенты для возможных потерь массы при двух обработках. Следует проводить, по крайней мере, два различных определения. Как в случае ручного разделения, так и в случае химического разделения.

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на текстильные материалы и устанавливает методы количественного анализа трехкомпонентных смесей волокон.

2 Методы химического анализа

2.1 Область применения каждого метода анализа двухкомпонентных смесей, установленного ГОСТ ИСО 1833, распространяется на текстильные материалы и на волокна, к которым применим данный метод.

2.2 Нормативные ссылки

ГОСТ ИСО 1833—2001 Материалы текстильные. Методы количественного химического анализа двухкомпонентных смесей волокон

2.3 Сущность метода

После идентификации компонентов смеси неволокнуемый материал удаляют соответствующей предварительной обработкой и затем применяют один или несколько из четырех вариантов процесса избирательного растворения. Сначала растворяют основной волокнуемый компонент, чтобы получить в качестве конечного остатка второстепенный волокнуемый компонент, кроме тех случаев, когда имеются технические трудности.

2.4 Реактивы

2.4.1 Петролейный эфир, двойной перегонки, отбор фракций проводят при температуре 40 °С — 60 °С.

Дополнительные реактивы указаны в соответствующих разделах ГОСТ ИСО 1833. Они должны быть химически чистыми.

2.4.2 Дистиллированная или деионизированная вода.

2.5 Аппаратура

2.5.1 Фильтровальные тигли и стаканчики для взвешивания, вмещающие такие тигли, или другое оборудование, обеспечивающее идентичные результаты.