ГОСТ 28667—90

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ВЕЩЕСТВА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАКРЕПЛЯЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ

Издание официальное

БЗ 8—2004

Москва
Стандартинформ
2005

gost.e-ecolog.ru

УДК 677.047.625:006.354 Группа Л29

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ВЕЩЕСТВА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Метод определения закрепляющей способности

ГОСТ 28667—90

Textile auxiliaries. Determination of fixation stability

МКС 59.040
ОКСТУ 2409

Дата введения 01.01.92

Настоящий стандарт распространяется на вспомогательные вещества, предназначенные для повышения устойчивости окраски тканей или других текстильных изделий прямыми красителями (далее — закрепители), и устанавливает методы определения устойчивости окраски к раствору мыла и соды, поту.

Метод заключается в обработке раствором испытуемого закрепителя текстильного материала, окрашенного прямым красным 2С, если закрепители не содержат медь, и прямым синим светопрочным, если использованы медьсодержащие закрепители, и визуальном сравнении окраски образцов до и после испытания.

1. АППАРАТУРА, МАТЕРИАЛЫ, РЕАКТИВЫ И РАСТВОРЫ

Аппарат механический красильный с сосудами для крашения вместимостью не менее 300 $см^3$ или аппарат для крашения в тех же условиях вручную.

Термометр ртутный стеклянный лабораторный с пределами измерения 0—100 °С и ценой деления шкалы 1 °С.

Лаундерометр или другой подобный аппарат.

Шкаф сушильный, обеспечивающий нагревание до 100 °С.

Плюсовка лабораторная.

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104* 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г и 4-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 500 г.

Материал текстильный из целлюлозного волокна, ткань хлопчатобумажная полотняного переплетения, трикотаж или пряжа, отваренные, отбеленные, не содержащие аппрета или оптических отбеливателей, с поверхностной плотностью 100—125 $г/м^2$.

Стакан химический по ГОСТ 25336 типа В вместимостью 50 $см^3$.

Колба мерная исполнения 1 или 2 по ГОСТ 1770 вместимостью 500 $см^3$ 2-го класса точности.

Стакан фарфоровый по ГОСТ 9147 вместимостью 150 $см^3$.

Ткань вискозная эталонная по ГОСТ 9733.0.

Краситель прямой красный 2С, стандартный образец.

Краситель прямой синий светопрочный по ГОСТ 22849, стандартный образец.

Сода кальцинированная по ГОСТ 5100.

Мыло олеиновое текстильное, 85 %-ное, приготовленное в соответствии с приложением 1.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Шкала серая по ГОСТ 9733.0.

Баня водяная.

Секундомер.

* С 1 июля 2002 г. введен в действие ГОСТ 24104—2001 (здесь и далее).

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1990
© Стандартинформ, 2005

2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Подготовка материала — по ГОСТ 7925, п. 3.1.2.1.

2.2. Приготовление раствора красителей — по ГОСТ 7925, пп. 3.1.2.2 и 3.1.2.3.

2.3. Крашение — по ГОСТ 7925, пп. 3.1.3.1 и 3.1.3.2.

2.4. Обработка окрашенных образцов раствором закрепителя

Из окрашенной ткани вырезают образцы размерами 50 × 240 мм (при необходимости размеры образцов ткани могут быть увеличены).

Образцы обрабатывают в течение 20 с при 60—70 °С раствором закрепителя концентрации от 10 до 30 г/дм^3 при модуле ванны 1:30.

После обработки закрепителем образцы отжимают на плюсовке до 100 %-ного привеса. Валики плюсовки предварительно смачивают раствором соответствующего закрепителя. Образцы высушивают при 70 °С.

2.5. Приготовление раствора для определения устойчивости окраски к стирке

В 1000 см^3 воды растворяют 5,0 г олеинового мыла и 3,0 г карбоната натрия.

2.6. Приготовление раствора для определения устойчивости окраски к поту — по ГОСТ 9733.6.

2.7. Подготовка образца к испытанию

Приготовляют рабочую составную пробу по ГОСТ 9733.0, п. 2. При испытании на лаундерометре изготовляют образец размером 50 × 120 мм. На лицевую сторону окрашенного образца накладывают равный ему по размеру образец исходной неокрашенной хлопчатобумажной ткани, а на противоположную сторону — образец неокрашенной ткани из вискозного волокна. Образцы сшивают по четырем сторонам.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Определение устойчивости окраски к стирке при 40 °С

Устойчивость окрасок к стирке при (40 ± 2) °С определяют по ГОСТ 9733.4 в растворе мыла и соды вручную или на лаундерометре.

3.1.1. Проведение испытания на лаундерометре

Обработка окрашенной и обработанной закрепителями ткани в растворе мыла и карбоната натрия проводится в течение 30 мин при 40 °С и модуле ванны 1:50.

В металлические стаканы вместимостью 400 см^3 заливают приготовленный в соответствии с п. 3.5 рабочий раствор, закладывают по 10 металлических или резиновых шариков и ставят на решетку и водяную баню с температурой воды 45 °С.

Когда температура растворов в стаканах достигает 40 °С, в каждый стакан вносят по одной рабочей составной пробе, закрывают, воду из бани перекачивают в бак лаундерометра, стаканы переносят в гнезда ротора, закрепляют их и включают мотор. Температуру в течение всей обработки поддерживают с помощью терморегулятора. По окончании обработки стаканы вынимают из гнезд, открывают, вынимают рабочие составные пробы, отжимают, промывают в воде при 30—40 °С в течение 1 мин, затем в проточной воде температурой 20—25 °С в течение 5 мин. После этого рабочие составные пробы отжимают, удаляют нитки с двух длинных и одной короткой сторон и сушат на воздухе при комнатной температуре так, чтобы части ее не соприкасались между собой, за исключением линии шва, и были защищены от прямого солнечного света.

3.1.2. Проведение испытания вручную

Приготовленные в соответствии с п. 3.7 рабочие составные пробы помещают каждую в отдельный фарфоровый стакан и заливают рабочим раствором температурой (40 ± 2) °С, приготовленным в соответствии с п. 4.5. Модуль ванны 1:50. Рабочие составные пробы обрабатывают при перемешивании в течение 30 мин стеклянной палочкой, расплющенной на конце. Через каждые 2 мин образцы прижимают к стенкам и дну сосуда, не вынимая из раствора. По окончании обработки рабочие составные пробы вынимают, промывают и сушат, как указано в п. 4.1.1.

3.2. Определение устойчивости окраски к поту — по ГОСТ 9733.6.

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Устойчивость окраски к раствору мыла и соды и поту оценивают в соответствии с ГОСТ 9733.0, разд. 4.

4.2. Результаты испытания по оценке изменения окраски и закрашиванию смежных тканей записывают в последовательности, приведенной в таблице.

Часть рабочей составной пробы	Наблюдаемое изменение, балл
Из окрашенной ткани	Первоначальной окраски
Из хлопчатобумажной ткани Из вискозной ткани	Степени закрашивания

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ОЛЕИНОВОГО МЫЛА

1. Аппаратура, растворы и реактивы

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104 4-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 500 г.

Термометр ртутный стеклянный лабораторный с пределами измерения 0—100 °С и ценой деления шкалы 1 °С.

Стакан 8 и 9 по ГОСТ 9147.

Пробирка П2 Т-44—100 ХС по ГОСТ 25336.

Колба мерная по ГОСТ 1770 вместимостью 1000 $см^3$.

Кислота олеиновая техническая по ГОСТ 7580 марки А или Б.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Натрия гидроокись, ч, по ГОСТ 4328.

Спирт этиловый ректификованный по ГОСТ 18300.

Фенолфталеин.

Секундомер.

2. Олеиновое мыло готовят следующим образом. 1,0 кг олеиновой кислоты помещают в фарфоровый стакан вместимостью 4 $дм^3$ и добавляют 1 $дм^3$ дистиллированной воды.

Содержимое колбы нагревают на водяной бане до температуры 70—80 °С. В фарфоровый стакан вместимостью 2 $дм^3$ наливают 1 $дм^3$ дистиллированной воды.

Сюда же постепенно, небольшими порциями, при непрерывном перемешивании прибавляют 142,0 г гидроокиси натрия.

По окончании полного растворения гидроокиси натрия половину объема полученного раствора медленно при непрерывном перемешивании приливают к раствору олеиновой кислоты и выдерживают при температуре 80 °С в течение 20 мин при непрерывном перемешивании. Затем добавляют вторую половину раствора гидроокиси натрия так же медленно, при непрерывном перемешивании и выдерживают при 80 °С в течение 1 ч. По истечении этого времени фарфоровый стакан плотно закрывают крышкой и оставляют на остывающей водяной бане в течение 2 ч. Отбирают 5 $см^3$ полученного раствора олеата натрия в мерную колбу, растворяют в 50 $см^3$ этанола и добавляют 2—3 капли раствора фенолфталеина. Раствор не должен иметь розовой окраски.

Одновременно 5,0 г раствора олеата натрия помещают в пробирку, растворяют в 50 $см^3$ дистиллированной воды, добавляют 20 $см^3$ этилового спирта и 2—3 капли раствора фенолфталеина. Допускается использование меньших количеств компонентов в данной пропорции. Раствор должен иметь розовую окраску. Если при добавлении фенолфталеина раствор будет бесцветным, содержимое сосуда опять нагревают на водяной бане до 80 °С и добавляют небольшими порциями (2—3 $см^3$) при непрерывном перемешивании раствор гидроокиси натрия, который готовят, как указано выше, до слабощелочной реакции пробы.

3. В приготовленном олеиновом мыле определяют содержание жирных кислот по ГОСТ 790. Приготовленное мыло хранят в стеклянной банке с притертой пробкой.

Полученный раствор можно хранить в течение 1 года.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической и нефтехимической промышленности СССР**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 27.09.90 № 2564**

3. **Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 6760—89**

4. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела, пункта
ГОСТ 790—89	Приложение
ГОСТ 1770—74	1, приложение
ГОСТ 4328—77	Приложение
ГОСТ 5100—85	1
ГОСТ 6709—72	1, приложение
ГОСТ 7580—91	Приложение
ГОСТ 7925—75	2.1, 2.2, 2.3
ГОСТ 9147—80	1, приложение
ГОСТ 9733.0—83	1, 2.7, 4.1
ГОСТ 9733.4—83	3.1
ГОСТ 9733.6—83	2.6, 3.2
ГОСТ 18300—87	Приложение
ГОСТ 22849—77	1
ГОСТ 24104—88	1, приложение
ГОСТ 25336—82	1, приложение

6. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 7—95 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11—95)**

7. **ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июнь 2005 г.**

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.Е. Нестерова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 07.07.2005. Подписано в печать 25.07.2005. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,47. Тираж 50 экз. Зак. 463. С 1544.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru