ГОСТ 9442—76

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ВЕЩЕСТВА ТЕКСТИЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ

ЗАКРЕПИТЕЛЬ ДЦМ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 667.217:006.354 Группа Л23

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Вещества текстильно-вспомогательные

ЗАКРЕПИТЕЛЬ ДЦМ

Технические условия

ГОСТ 9442—76

Auxiliary compounds for textiles. Fastener ДЦМ. Specifications

ОКП 24 8411 0100

Дата введения 01.01.77

Настоящий стандарт распространяется на закрепитель ДЦМ, представляющий собой продукт конденсации дициандиамида с формальдегидом в среде уксусной кислоты с добавлением 10 % кристаллического ацетата меди.

Закрепитель ДЦМ является катионактивным веществом и предназначен для повышения устойчивости окраски тканей из целлюлозных волокон, окрашенных прямыми и сернистыми красителями, к мокрым обработкам, свету, свету и погоде.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1а. Закрепитель ДЦМ должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

1.1. По физико-химическим показателям закрепитель ДЦМ должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

Наименование показателя	Норма
1. Внешний вид	Сиропообразная жидкость синего цвета
2. Массовая доля сухого вещества, %, не менее	58
3. Массовая доля меди, %	1,8—2,0
4. Растворимость в дистиллированной воде и в 2 %-ном растворе уксусной кислоты	Должен выдерживать испытания по п. 3.6.
5. Закрепляющая способность:	
к раствору мыла и соды при 40 °С, балл, не менее	4
к «поту», балл, не менее	4

2а. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2а.1. Закрепитель ДЦМ — горючее вещество. Температура вспышки в открытом тигле — 155 °С. Температура воспламенения — 170 °С. Средство пожаротушения — тонкораспыленная вода.

2а.2. Закрепитель ДЦМ — вещество умеренно опасное, 3-го класса опасности по ГОСТ 12.1.007.

Помещение, в котором проводится работа с продуктом, должно быть оборудовано общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией.

В местах возможного паровыделения должны быть оборудованы местные отсосы.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1976
© ИПК Издательство стандартов, 2002

2а.3. При отборе проб, испытании и применении закрепителя ДЦМ следует применять индивидуальные средства защиты по ГОСТ 12.4.011 и ГОСТ 12.4.103. Продукт с кожи и слизистых удаляют водой. При работе с продуктом контроль за состоянием воздушной среды следует вести по уксусной кислоте. Уксусная кислота — вещество 3-го класса опасности по ГОСТ 12.1.005. Предельно допустимая концентрация уксусной кислоты в воздухе рабочей зоны — 5 мг/м^3.

Разд. 2а. **(Введен дополнительно, Изм. № 3).**

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1 Правила приемки — по ГОСТ 6732.1.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

2.2, 2.3. **(Исключены, Изм. № 1).**

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Метод отбора проб — по ГОСТ 6732.2.

Масса средней пробы должна быть не менее 500 г.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

3.2. **(Исключен, Изм. № 1).**

3.3. Внешний вид оценивают визуально

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.4. Определение массовой доли сухого вещества

3.4.1а. *Аппаратура*

весы по ГОСТ 24104* 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г;

стаканчик СН 45/13 по ГОСТ 25336;

термошкаф;

эксикатор по ГОСТ 25336.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

3.4.1. *Проведение испытания*

(2,0000+0,2000) г испытуемого продукта взвешивают в стаканчике, предварительно высушенном до постоянной массы при температуре 80—90 °С. Стаканчик с продуктом помещают в термошкаф и сушат до постоянной массы при температуре 80—90 °С.

Перед каждым взвешиванием стаканчик охлаждают в эксикаторе над прокаленным хлористым кальцием (каждый раз в течение одинакового интервала времени).

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

3.4.2. *Обработка результатов*

Содержание сухого вещества (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{m_1 \cdot 100}{m},$$

где m — масса испытуемого продукта,г;

m_1 — масса сухого остатка,г.

Допускаемые расхождения между двумя параллельными определениями не должны превышать 0,3 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа 4 % при доверительной вероятности 0,95.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

3.5. Определение содержания меди

3.5.1. *Аппаратура, реактивы и растворы*

кислота серная по ГОСТ 4204, х.ч., раствор с массовой долей кислоты 5 %;

калий роданистый по ГОСТ 4139, х.ч., раствор с массовой долей соли 10 %;

калий йодистый по ГОСТ 4232, х.ч., раствор с массовой долей соли 10 %;

натрий серноватистокислый по ГОСТ 27068, х.ч., раствор концентрации 0,1 моль/дм^3;

крахмал растворимый по ГОСТ 10163, раствор с массовой долей крахмала 1 %;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709;

весы по ГОСТ 24104 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г;

пипетка 2,3—1—50 по НТД;

---

* С 01.07.2002 г. вводится в действие ГОСТ 24104—2001 (здесь и далее).

бюретка 1,3—1—50—0,1 по НТД;
колба 1—500—2 по ГОСТ 1770;
колба коническая Кн-1—250—29/32 по ГОСТ 25336 с притертой пробкой.
(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.5.2. *Проведение испытания*

(20,00±2,00) г испытуемого продукта растворяют в 200 см^3 воды. Раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 500 см^3, объем раствора доводят водой до метки и тщательно перемешивают.

100 см^3 полученного раствора переносят в коническую колбу с притертой пробкой вместимостью 250 см^3, прибавляют 50 см^3 раствора серной кислоты, 20 см^3 раствора йодистого калия и 15 см^3 раствора роданистого калия. Колбу закрывают пробкой и оставляют в затемненном месте.

Через 10 мин содержимое колбы при сильном взбалтывании медленно титруют раствором серноватистокислого натрия до ослабления бурой окраски раствора. Затем прибавляют 1 см^3 раствора крахмала и продолжают титрование, прибавляя раствор титранта по каплям при сильном взбалтывании до исчезновения синего окрашивания раствора в колбе.

Титрование заканчивают, если окраска раствора не изменится после прибавления избыточных двух капель раствора серноватистокислого натрия.
(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

3.5.3. *Обработка результатов*

Массовую долю меди (X_1) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{0{,}006354 \cdot V \cdot 500 \cdot 100}{100 \cdot m},$$

где V — объем раствора серноватистокислого натрия $c(Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O)$=0,1 моль/дм^3, израсходованный на титрование, см^3;

m — масса испытуемого продукта, г;

0,006354 — количество меди, соответствующее 1 см^3 раствора серноватистокислого натрия c ($Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$)=0,1 моль/дм^3.

Допускаемые расхождения между двумя параллельными определениями не должны превышать 0,1 % массовой доли.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результатов анализа 15 % при доверительной вероятности 0,95.
(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

3.6. Определение растворимости

3.6.1. *Аппаратура, реактивы и растворы:*

кислота уксусная по ГОСТ 61, х.ч., раствор с массовой долей кислоты 2 %;
вода дистиллированная по ГОСТ 6709;
весы по ГОСТ 24104 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г;
стакан вместимостью 50 см^3 по ГОСТ 25336.
(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.6.2. *Проведение испытания*

Две навески испытуемого продукта по (5,00±0,50) г каждая растворяют при помешивании: одну — в 25 см^3 раствора уксусной кислоты при комнатной температуре, другую — в 25 см^3 воды с температурой 40 °С.

Растворение проводят в стеклянном стакане из прозрачного стекла вместимостью 50 см^3.

При наблюдении в проходящем свете полученные растворы должны быть прозрачными и не содержать осадка; допускается опалесценция.
(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

3.7. Определение закрепляющей способности

3.7.1. Закрепляющую способность определяют по устойчивости окраски, полученной красителем прямым синим светопрочным на хлопчатобумажной ткани, после обработки раствором закрепителя к раствору мыла и соды при 40 °С и «поту».

3.7.2. Аппаратура, реактивы и растворы:

краситель прямой синий светопрочный по ГОСТ 22849;
соль поваренная пищевая по ГОСТ 13830 сорт «Экстра»;
вода дистиллированная по ГОСТ 6709;
ткань хлопчатобумажная (миткаль) отваренная, отбеленная, без аппрета;
весы по ГОСТ 24104 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г.
(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.7.3. *Подготовка к испытанию*

Образец ткани массой (5,00±0,50) г окрашивают по ГОСТ 7925, разд. 3 красителем, взятым в количестве 3 % от массы ткани. Оптимальная температура крашения 65—70 °С.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

3.7.4. *Проведение испытания*

Из окрашенной ткани вырезают образец размером 20×4 см. Окрашенный образец обрабатывают в течение 20 с при 60—70 °С раствором закрепителя (30 г/дм^3). Модуль ванны 1:30.

После обработки раствором закрепителя образец ткани отжимают на плюсовке до увеличения массы образца на 100 % по сравнению с массой воздушно-сухого образца допускается однократное пропускание ткани через валики плюсовки. Валики плюсовки предварительно смачивают соответствующим раствором закрепителя. Отжатый образец высушивают при 70 °С.

Образец ткани, окрашенный красителем прямым синим светопрочным и обработанный закрепителем ДЦМ, подвергают испытанию в условиях ГОСТ 9733.4 к воздействию раствора мыла (85 %-ного олеинового мыла и детского в пересчете на 85 %-ное) и соды при 40 °С и по ГОСТ 9733.6 к воздействию пота.

При этом олеиновое мыло готовят, как указано в приложении.

Устойчивость окраски ткани оценивают по ГОСТ 9733.0 только по переходу окраски на белый миткаль.

Определение производят не менее двух раз.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Упаковка — по ГОСТ 6732.3.

Закрепитель ДЦМ упаковывают в стеклянные бутылки по ОСТ 6-09-108, помещенные в деревянные обрешетки по ГОСТ 18573.

Допускается упаковка закрепителя ДЦМ в металлические бочки, защищенные внутри полиэтиленом, из-под импортных химпродуктов, а также в полимерные контейнеры, помещенные в металлические обрешетки вместимостью 600—1000 дм^3.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

4.2. Маркировка — по ГОСТ 6732.4.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

4.3. **(Исключен, Изм. № 1).**

4.4. Транспортирование — по ГОСТ 6732.5.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

4.5. Закрепитель ДЦМ хранят в упаковке изготовителя в закрытых складских помещениях.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие качества закрепителя ДЦМ требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения.

5.2. Гарантийный срок хранения закрепителя ДЦМ — шесть месяцев со дня изготовления.

5.1, 5.2. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

Разд. 6. **(Исключен, Изм. № 3).**

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ОЛЕИНОВОГО МЫЛА

1.1. Аппаратура, реактивы и растворы

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 по ГОСТ 4328.

Спирт этиловый ректификованный по ГОСТ 18300.

Фенолфталеин.

Весы по ГОСТ 24104 3-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 500 г.

1.2. Олеиновое мыло готовят следующим образом:

1 кг олеиновой кислоты помещают в фарфоровый стакан вместимостью 4 $дм^3$ и добавляют 1 $дм^3$ дистиллированной воды.

Содержимое стакана 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 г гидроокиси натрия.

По окончании полного растворения гидроокиси натрия половину объема полученного раствора медленно, при непрерывном перемешивании, приливают к полученной смеси и выдерживают, продолжая перемешивание, при температуре 80 °С в течение 20 мин. Затем медленно, при непрерывном перемешивании, добавляют вторую половину раствора гидроокиси натрия и выдерживают, продолжая перемешивание, при температуре 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, после чего отбирают пробу для испытания. 5 г полученного раствора помещают в мерную колбу, растворяют в 50 $см^3$ этилового спирта и добавляют 2—3 капли раствора фенолфталеина. Раствор не должен иметь розовой окраски.

Затем 5 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.

Раствор должен иметь розовую окраску.

1.3. В приготовленном олеиновом мыле определяют содержание жирных кислот по ГОСТ 790. Приготовленное мыло хранят в стеклянной банке с притертой пробкой. Полученный препарат можно хранить в течение 1 года.

ПРИЛОЖЕНИЕ. **(Введено дополнительно, Изм. № 3).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Минхимпромом СССР**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 14.01.76 № 96**

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 9442—60**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 12.1.005—88	2а.3	ГОСТ 6732.5—89	4.4
ГОСТ 12.1.007—76	2а.2	ГОСТ 7580—91	Приложение
ГОСТ 12.4.011—89	2а.3	ГОСТ 7925—75	3.7.3
ГОСТ 12.4.103—83	2а.3	ГОСТ 9147—80	Приложение
ГОСТ 61—75	3.6.1	ГОСТ 9733.0—83	3.7.4
ГОСТ 790—89	Приложение	ГОСТ 9733.4—83	3.7.4
ГОСТ 1770—74	3.5.1, приложение	ГОСТ 9733.6—83	3.7.4
ГОСТ 4139—75	3.5.1	ГОСТ 10163—76	3.5.1
ГОСТ 4204—77	3.5.1	ГОСТ 13830—97	3.7.2
ГОСТ 4232—74	3.5.1	ГОСТ 18300—87	Приложение
ГОСТ 4328—77	Приложение	ГОСТ 18573—86	4.3
ГОСТ 6709—72	3.5.1, 3.6.1, 3.7.2, приложение	ГОСТ 22849—77	3.7.2
		ГОСТ 24104—88	3.4.1а, 3.5.1, 3.6.1, 3.7.2, приложение
ГОСТ 6732.1—89	2.1		
ГОСТ 6732.2—89	3.1	ГОСТ 25336—82	3.4.1а, 3.5.1, 3.6.1, приложение
ГОСТ 6732.3—89	4.1		
ГОСТ 6732.4—89	4.2	ГОСТ 27068—86	3.5.1
		ОСТ 6-09-108—85	4.1

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

6. **ИЗДАНИЕ (апрель 2002 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в феврале 1981 г., декабре 1985 г., декабре 1990 г. (ИУС 5—81, 3—86, 3—91)**

Редактор *В.Н.Копысов*
Технический редактор *Н.С.Гришанова*
Корректор *О.Я.Чернецова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Подписано в печать 04.06.2002. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,66.
Тираж 50 экз. С 6135. Зак. 208.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14
gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано и отпечатано в ИПК Издательство стандартов

gost.e-ecolog.ru