



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

**КРАСИТЕЛИ ОРГАНИЧЕСКИЕ  
ПРЯМОЙ ЖЕЛТЫЙ СВЕТОПРОЧНЫЙ О**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ  
ГОСТ 13553-78**

**Издание официальное**

Цена 3 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
Москва**

**РАЗРАБОТАН**

**Научно-исследовательским институтом органических полупродуктов и красителей (НИОПиК)**

Зам. директора по научной работе **М. А. Чекалин**

Руководители темы: **М. Г. Романова, В. Е. Шанина**

Исполнители: **Н. С. Сальникова, Т. И. Букатина**

**Дербеневским химическим заводом**

Главный инженер **М. Н. Зиммер**

Руководитель темы **Ф. Э. Рекант**

Исполнитель **В. И. Гржибовская**

**ВНЕСЕН Министерством химической промышленности**

Член коллегии **В. Ф. Ростунов**

**ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследовательским институтом стандартизации (ВНИИС)**

Директор **А. В. Гличев**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 9 января 1978 г. № 41

**КРАСИТЕЛИ ОРГАНИЧЕСКИЕ  
ПРЯМОЙ ЖЕЛТЫЙ СВЕТОПРОЧНЫЙ О**

**Технические условия**

**ГОСТ  
13553—78**

Взамен  
ГОСТ 13553—68 в части  
желтого светопроч-  
ного О

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 9 января 1978 г. № 41 срок действия установлен

с 01.01. 1979 г.

до 01.01. 1984 г.

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на органический краситель прямой желтый светопрочный О, предназначенный для крашения хлопчатобумажного и штапельно-вискозного волокна.

Ассортимент волокон и изделий из них, подлежащих окрашиванию данным красителем, устанавливается в зависимости от их назначения в соответствии с показателями устойчивости окраски, которые обеспечиваются этим красителем.

**1. ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА**

1.1. Стандартный образец утверждают в установленном порядке.

Концентрацию стандартного образца принимают за 100%.

Стандартный образец подлежит замене вновь приготовленным и утвержденным образцом через каждые пять лет.

1.2. Спектрофотометрическая характеристика стандартного образца красителя для концентрации раствора 2,2 мг в 100 мл дистиллированной воды при толщине поглощающего свет слоя раствора 10 мм приведена в табл. 1.

Таблица 1

$\lambda$ , нм	$D_{\lambda}$	$\lambda$ , нм	$D_{\lambda}$
320	0,392	410	0,657
340	0,425	420	0,600
360	0,512	440	0,427
380	0,615	460	0,254
390	0,660	480	0,118
400	0,682	500	0,037

1.2.1. Спектрографическая константа  $\lambda_{D_{\max}} = 400$  нм.

1.3. Устойчивость окраски на хлопчатобумажном волокне к физико-химическим воздействиям приведена в табл. 2.

Таблица 2

Пропент окраски	Степень устойчивости окрасок, баллы, в отношении							
	света	дистиллиро-ванной воды	раствора мыла и соли при 40°C	пота*	глажения	сухого тре- ния (закраши- вание белого матка)	влажного вы- тирания	химической чистки
Без обработки закрепителем								
1,5	5   4/4/4—5   4/3/3—4   4/4/4   3/4   4/4/4   4—5   4   5/5/5							
После обработки закрепителем ДЦУ								
0,25	4—5	4/5/5	4/5/5	4/5/5	3/4	4/4/5	5	4   4/5/5
1,5	5	4/5/5	4/4—5/4—5	4/5/5	3/4	4/4/5	4—5	4   5/5/5
3,0	5	4—5/5/5	4—5/3—4/4	4—5/5/5   3/4—5	4/4—5/5	4—5	3—4	5/5/5

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Краситель должен изготавляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту и образцу, утвержденным в установленном порядке.

2.2. По физико-химическим показателям краситель должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Норма
1. Внешний вид	Однородный порошок светло-коричневого цвета

## Продолжение табл. 3

Нанменование показателя	Н о р м а
2. Концентрация по отношению к стандартному образцу, %	100
3. Оттенок	Близок стандартному образцу
4. Растворимость в воде, балл, не менее	4
5. Остаток после сухого просева на сите с сеткой № 056К (ГОСТ 3584—73), %, не более	2
6. Нерастворимые в воде примеси, %, не более	1,5
7. Устойчивость окрасок на хлопчатобумажном волокне к физико-химическим воздействиям	Соответствует стандартному образцу

## 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

- 3.1. Правила приемки — по ГОСТ 6732—76.
- 3.2. Устойчивость окрасок на хлопчатобумажном волокне к физико-химическим воздействиям изготовитель определяет при утверждении стандартного образца.
- 3.3. Нормы по показателям по подпунктам 4—6 табл. 3 изготовитель определяет в каждой двадцатой партии.

## 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

- 4.1. Метод отбора проб — по ГОСТ 6732—76.  
Масса средней лабораторной пробы должна быть не менее 100 г.
- 4.2. Внешний вид красителя определяют визуально.
- 4.3. Концентрацию и оттенок красителя определяют визуально, сравнивая выкраски на хлопчатобумажном волокне, произведенные испытуемым красителем и стандартным образцом. Сравнительное окрашивание проводят по ГОСТ 7925—75 (разд. 3) в концентрациях 0,25 и 1,5%.
- 4.4. Растворимость красителя в воде определяют по ГОСТ 16922—71 (разд. 3). Применяют светофильтр с максимальным светопропусканием при длине волны около  $\lambda_{D_{max}} = 400$  нм.
- 4.5. Остаток после сухого просева определяют по ГОСТ 21119.4—75. Просевание производят на сите с сеткой № 056К (ГОСТ 3584—73).
- 4.6. Нерастворимые в воде примеси определяют по ГОСТ 16922—71 (разд. 1).

4.7. Устойчивость окраски на хлопчатобумажном волокне к физико-химическим воздействиям определяют по ГОСТ 9733—61.

Сравнительное скрашивание и упрочнение окраски производят до ГОСТ 7925—75 (разд. 3).

4.8. Спектрофотометрическую характеристику стандартного образца определяют по ГОСТ 6965—75.

#### 4.8.1. *Приготовление раствора красителя*

0,11 г красителя взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г, замешивают с 50 мл дистиллированной воды (ГОСТ 6709—72), затем переносят в мерную колбу вместимостью 1 л и растворяют в 700—800 мл дистиллированной воды, нагретой до 90—95°C. Затем раствор охлаждают до 20°C, доводят объем раствора до метки дистиллированной водой и тщательно перемешивают.

20 мл полученного раствора переносят в мерную колбу вместимостью 100 мл, доводят объем раствора до метки дистиллированной водой и тщательно перемешивают.

4.8.2. Среднее квадратическое отклонение результата измерения оптической плотности не должно превышать 0,010.

### 5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

#### 5.1. Упаковка — по ГОСТ 6732—76.

Краситель упаковывают в фанерные барабаны типа I, вместимостью 93 л по ГОСТ 9338—74 или в картонные навивные барабаны по ГОСТ 17065—71, вместимостью не более 100 л.

При упаковывании красителя в фанерные барабаны в качестве вкладыша применяют трех-, четырехслойные мешки марки НМ по ГОСТ 2226—75.

5.2. Маркировка — по ГОСТ 6732—76 с нанесением предупредительного знака «Боится сырости».

5.3. Краситель транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

5.4. Краситель хранят в упаковке изготовителя в закрытых складских помещениях.

### 6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие красителя требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения, установленных стандартом.

Гарантийный срок хранения красителя — три года со дня изготовления. По истечении указанного срока перед использованием краситель должен быть проверен на соответствие его требованиям настоящего стандарта.

## 7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1. Краситель — трудногорючее вещество. Самовоспламенения нет до 360°С. Пылевоздушная смесь красителя взрывобезопасна.

7.2. Краситель относится к классу азокрасителей, обладающих умеренно опасными свойствами. Пыль красителя вызывает раздражение слизистых оболочек и кожных покровов.

Помещение должно быть оборудовано общеобменной вентиляцией. Над местами выделения пыли должны быть оборудованы укрытия с вытяжной вентиляцией и предусмотрена механизация технологического процесса.

7.3. При отборе проб, испытании и применении красителя необходимо принимать меры, предупреждающие его пыление. Следует применять индивидуальные средства защиты от попадания красителя на кожные покровы, слизистые оболочки и проникновения его пыли в органы дыхания и пищеварения (респиратор, защитные очки, резиновые перчатки, спецодежду), а также соблюдать меры личной гигиены.

При попадании красителя на кожные покровы и слизистые оболочки краситель смывают проточной водой.

Для обеспечения безопасности помещение, где проводятся работы с красителем, должно быть оборудовано общеобменной вентиляцией. Над местами выделения пыли должны быть оборудованы укрытия с вытяжной вентиляцией.

Редактор *А. С. Пшеничная*  
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*  
Корректор *Г. М. Фролова*

Сдано в наб 03 04 78 Подп в печ 17 04 78 0,5 п л 0,31 уч-изд л Тир 10000 Цена 3 коп  
Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов Москва, Д 557, Новопресненский пер., 3  
Тип «Московский печатник» Москва, Лялин пер., 6 Зак 517

Изменение № 1 ГОСТ 13553—78 Красители органические. Прямой желтый светлопрочный О. Технические условия

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 12.07.83  
№ 3074 срок введения установлен

с 01.12.83

Под наименованием стандарта проставить код: ОКП 24 6112 1050

Вводная часть. Первый абзац. Заменить слова: «хлопчатобумажного и штапельно-вискозного волокна» на «хлопкового и вискозного волокна и изделий из них и выпускаемый в виде непылящего порошка»; дополнить абзацем: «Показате-

*(Продолжение см. стр. 134)*

*(Продолжение изменения к ГОСТ 18553—78)*

ли технического уровня, установленные настоящим стандартом, соответствуют требованиям первой категории качества».

По всем тексту стандарта заменить слова: «хлопчатобумажном волокне» на «хлопчатобумажной ткани».

Пункт 1.2. Заменить значения: «2,2 мг в 100 мл» на «2,4 мг в 100 см<sup>3</sup>»; таблицу 1 изложить в новой редакции:

*(Продолжение см. стр. 135)*

## (Продолжение изменения к ГОСТ 13553—78)

Таблица 1

$\lambda$ , нм	$D_\lambda$	$\lambda$ , нм	$D_\lambda$
340	0,375	420	0,670
360	0,485	440	0,490
380	0,620	460	0,306
390	0,680	480	0,147
400	0,720	500	0,059
405	0,725	520	0,024
410	0,715		

Пункт 1.2.1 изложить в новой редакции: «1.2.1. Спектрографическая константа  $\lambda_{D_{\max}} = 405$  нм».

Раздел 1 дополнить пунктом — 1.4: «1.4. Массовая доля нерастворимых в воде примесей — не более 1,5 %».

Пункт 2.2. Таблица 3. Пункты 5, 6 и нормы, относящиеся к ним, исключить; графа «Норма». Для пункта 5 заменить слово: «Близок» на «Соответствует».

(Продолжение см. стр. 136)

*(Продолжение изменения к ГОСТ 13553—78)*

Пункт 3.3 изложить в новой редакции: «3.3. Норму по показателю «расторимость в воде» изготавитель определяет периодически в каждой двадцатой партии».

Пункт 4.4 дополнить абзацем: «Масса навески — 3,2 г».

Пункт 4.5 исключить.

Пункт 4.8.1 изложить в новой редакции:

«4.8.1. Приготовление раствора красителя

0,12 г красителя взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г, переносят в мерную колбу вместимостью 1 дм<sup>3</sup> и растворяют в 700—800 см<sup>3</sup> дистиллированной воды, нагретой до 90°C. Затем раствор охлаждают до 20°C и доводят до метки дистиллированной водой и тщательно перемешивают.

20 см<sup>3</sup> полученного раствора переносят в мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup>, доводят объем раствора до метки дистиллированной водой и тщательно перемешивают».

Пункт 5.1. Заменить ссылки: ГОСТ 9338—74 на ГОСТ 9338—80, ГОСТ 17065—71 на ГОСТ 17065—77.

Пункт 5.2. Заменить слово: «предупредительного» на «манипуляционного».

Пункт 5.3 изложить в новой редакции: «5.3. Транспортирование и пакетирование — по ГОСТ 6732—76».

Пункт 6.1. Исключить слова: «По истечении указанного срока перед использованием краситель должен быть проверен на соответствие его требованиям настоящего стандарта».

*(ИУС № 10 1983 г.)*

Изменение № 2 ГОСТ 13553-78 Красители органические. Прямой желтый светопрочный О. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 17.12.87 № 4634

Дата введения 01.06.88

Вводная часть Последний абзац исключить

Пункт 11 после слова «утверждают» дополнить словами: «и продлевают».

Пункт 13. Таблицу 2 изложить в новой редакции

Таблица 2

Процент окраски	Степень устойчивости окрасок в отношении						
	света	дистиллиро-ванной воды	стирки в растворе мыла и соды при $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$	пота (по методу II)	глажения		сухого трес-ния
					сухого	с запариванием	
<b>Без обработки закрепителем</b>							
1,6	5	4/4/4—5	4/3/3—4	4/4/4	3/4	4/4/4	4—5
<b>После обработки закрепителем ДЦУ</b>							
0,27	4—5	4/5/5	4/5/5	4/5/5	3/4	4/5/5	4—5
1,6	5	4/5/5	4/4—5/4—5	4/5/5	3/4	4/4/5	4—5
3,2	5	4—5/5/5	4—5/3—4/4	4/5/4—5	3/4—5	4/4—5/5	4
							5/5/5

Пункт 14. Заменить значение: 1,5 на 0,3; дополнить примечанием: «Примечание. Применение стандартного образца с массовой долей нерастворимых в воде примесей не более 0,5 % допускается до 01.01.91».

Стандарт дополнить разделом — 2а (после разд. 2):

*(Продолжение см. с. 246)*

**«2а. Требования безопасности**

2а.1. Краситель — трудногорючее вещество. Самовоспламенение — при температуре не ниже 360 °С. Пылевоздушная смесь взрывобезопасна.

Средство пожаротушения — тонкораспыленная вода.

2а.2. Краситель прямой желтый светопрочный О — вещество умеренно опасное, 3-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007—76.

2а.3. При отборе проб, испытании и применении красителя следует применять индивидуальные средства защиты (ГОСТ 12.4.011—87, ГОСТ 12.4.103—83) от попадания красителя на кожные покровы и слизистые оболочки и проникновения его пыли в органы дыхания и пищеварения.

При попадании красителя на кожные покровы и слизистые оболочки его смывают проточной водой.

Помещение, где проводятся работы с красителем, должно быть оборудовано общеобменной вентиляцией».

Пункт 4.2. Заменить слово: «определяют» на «оценивают».

Пункт 4.3. Заменить значения: 0,25 на 0,27, 1,5 на 1,6.

Пункт 4.4. Заменить значение: 3,2 на 3,5.

Пункт 4.7. Заменить ссылки: ГОСТ 9733—61 на ГОСТ 9733.0—83, ГОСТ 9733.1—83, ГОСТ 9733.4—83, ГОСТ 9733.5—83, ГОСТ 9733.6—83, ГОСТ 9733.7—83, ГОСТ 9733.13—83, ГОСТ 9733.27—83.

Раздел 4 дополнить пунктом — 4.8.1а (перед п. 4.8.1):

*«4.8.1а. Аппаратура и материалы*

Весы лабораторные по ГОСТ 24104—80 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Термометр ТЛ—2, 2—3 по ГОСТ 215—73.

Колба мерная по ГОСТ 1770—74 вместимостью 100, 1000 см<sup>3</sup>.

Пипетка по ГОСТ 20292—74 вместимостью 20 см<sup>3</sup>.

Цилиндр по ГОСТ 1770—74 вместимостью 1000 см<sup>3</sup>.

Стаканчик СН-45/13 по ГОСТ 25336—82.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72».

Пункт 4.8.1. Заменить слова: «0,12 г красителя взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г» на «0,1200 г красителя взвешивают на лабораторных весах».

Пункт 6.1. Первый абзац изложить в новой редакции: «Изготовитель гарантирует соответствие красителя требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения».

Раздел 7 исключить.

(ИУС № 3 1988 г.)

**Изменение № 3 ГОСТ 13553—78 Красители органические. Прямой желтый свето-прочный О. Технические условия**

**Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 04.10.89 № 3017**

**Дата введения 01.04.90**

Вродная часть. Первый абзац изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт распространяется на органический краситель прямой желтый светопрочный О, представляющий собой однородный непылящий порошок светло-коричневого цвета и предназначенный для крашения хлопкового и вискозного волокон и изделий из них».

*(Продолжение см. с. 276)*

*(Продолжение изменения к ГОСТ 13553-78)*

Пункты 1 2, 1 2 1 исключить

Пункт 2 2 Таблица 3 Показатель 1 и норму исключить

Пункты 4 2, 4 8, 4 8 1 исключить

*(ИУС № 1 1990 г.)*