

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

КРАСИТЕЛИ ОРГАНИЧЕСКИЕ

ДИСПЕРСНЫЙ СИНИЙ К

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 23795—79

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством химической промышленности

ИСПОЛНИТЕЛИ

Г. И. Шилова, В. Е. Шанина, Л. А. Красковская, Н. В. Терещенко, В. Н. Хохлов, М. С. Лаврищева, В. Ф. Чурина, Ю. Ф. Сизых

ВНЕСЕН Министерством химической промышленности

Член коллегии **В. Ф. Ростунов**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 августа 1979 г. № 3240

УДК 668.8:006.354 Группа Л23

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ГОСТ 23795—79

Красители органические
ДИСПЕРСНЫЙ СИНИЙ К
Технические условия

Organic dyestuffs. Disperse blue K. Specifications

Взамен
ГОСТ 13401—67 в части дисперсного синего К

ОКП 24 6181 6040

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 августа 1979 г. № 3240 срок действия установлен

с 01.07.1980 г.
до 01.07.1985 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на органический краситель дисперсный синий К, представляющий собой смесь красителя со вспомогательными веществами, выпускаемый в виде непылящего порошка.

Краситель предназначен для крашения ацетатного и полиамидного волокон и изделий из них в светлые тона и для крашения триацетатного волокна и изделий из него во все тона, а также для печатания тканей из ацетатного волокна в светлые тона и тканей из триацетатного волокна во все тона.

Ассортимент волокон и изделий, подлежащих окрашиванию или печатанию 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 хранят в герметически закрытой стеклянной банке в сухом затемненном месте.

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

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1979

1.2. Дисперсность красителя

1.2.1. *По микроскопическому исследованию*

Основная масса частиц должна иметь размеры до 2 мкм; в поле зрения встречаются частицы размером 5—7 мкм, в пробе — единичные агрегаты размером до 15 мкм.

1.2.2. Предел фильтруемости водной суспензии должен быть не менее 0,5 г на 100 мл.

1.2.3. *Хроматографическая проба*

Высота подъема водной суспензии должна быть не менее 60 мм; на линии раздела фаз допускается незначительная полоса.

1.3. Смачиваемость красителя в воде при 20 и 70°С

Краситель смачивается быстро, распределяется равномерно; суспензия интенсивно окрашена и прозрачна, допускается слабая муть.

1.4. Устойчивость окраски к физико-химическим воздействиям на ткани из ацетатного волокна и ткани из триацетатного волокна приведена в табл. 1, 2.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

2.2. По внешнему виду краситель должен представлять собой однородный порошок темно-синего цвета.

2.3. Концентрация красителя по отношению к стандартному образцу должна составлять 100%.

2.4. Оттенок, дисперсность, смачиваемость красителя в воде при 20 и 70°С и устойчивость окраски на ткани из ацетатного волокна и ткани из триацетатного волокна должны соответствовать стандартному образцу.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Краситель — горючее вещество. Температура самовоспламенения аэрогеля 490°С, температура самовоспламенения аэрозоля 557°С. Аэрозоль пожароопасен. Нижний предел воспламенения 147 г/м^3. Минимальное взрывоопасное содержание кислорода в облаке пыли 19,5% (по объему).

Средство пожаротушения: распыленная вода.

3.2. Краситель относится к классу антрахиноновых красителей, обладающих умеренно опасными свойствами. Пыль красителя может вызвать раздражение кожных покровов и слизистых оболочек. Попадание пыли красителя внутрь организма может привести к функциональным изменениям внутренних органов.

Таблица 1

Процент окраски	Степень устойчивости окраски на ткани из ацетатного волокна, баллы, в отношении							
	света	дистиллированной воды	раствора мыла при 40°С	„пота"	глажения с запариванием	трения (закрашивание белого миткаля)		химической чистки
						сухого	мокрого	
0,33	3—4к	4/4/5	4/4/5	4/4/4—5	4/4/5	5	5	4/5/5

Примечание. Процент окраски 0,33 соответствует $^1/_6$ среднего тона по шкале среднего тона, разработанной к ГОСТ 9733—61.

Таблица 2

Процент окраски	Степень устойчивости окраски на ткани из триацетатного волокна, баллы, в отношении							
	света	дистиллированной воды	раствора мыла при 40°С	„пота"	глажения с запариванием	трения (закрашивание белого миткаля)		химической чистки
						сухого	мокрого	
0,83	5	5/5/5	5/5/5	5/5/5	5/5/5	5	5	5/5/5
5	5—6	5/4—5/4—5	5/5/5	5/4—5/4—5	5/5/5	5	5	5/5/5
10	6	4/3—4/4	5/5/5	4/3—4/4	5/5/5	5	5	5/5/5

Примечание. Процент окраски 5 соответствует среднему тону по шкале среднего тона, разработанной к ГОСТ 9733—61.

3.3. При отборе проб, испытании и применении красителя следует применять индивидуальные средства защиты (респиратор, защитные очки или специальные полумаски из прозрачного материала, резиновые перчатки, спецодежду) от попадания красителя на кожные покровы, слизистые оболочки и проникновения его пыли в органы дыхания и пищеварения, а также соблюдать правила личной гигиены. При попадании красителя на кожные покровы и слизистые оболочки его смывают проточной водой.

Для обеспечения безопасности помещение, где проводится работа с красителем, должно быть оборудовано общеобменной вентиляцией, а рабочие места — местной вытяжной вентиляцией. При уборке помещения осевший краситель смывают струей воды.

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Правила приемки — по ГОСТ 6732—76.

4.2. Устойчивость окраски к физико-химическим воздействиям на ткани из ацетатного волокна и ткани из триацетатного волокна изготовитель определяет при утверждении стандартного образца.

Дисперсность красителя (предел фильтруемости водной суспензии) изготовитель определяет периодически в каждой пятидесятой партии красителя.

5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

5.1. Метод отбора проб — по ГОСТ 6732—76.

Масса средней лабораторной пробы должна быть не менее 500 г.

5.2. Внешний вид красителя определяют визуально.

5.3. Определение концентрации и оттенка

Концентрацию и оттенок красителя определяют визуально, сравнивая выкраски, произведенные одновременно и в одинаковых условиях испытуемым красителем и стандартным образцом на ткани из ацетатного волокна.

5.3.1. *Реактивы и растворы*

Диспергатор НФ марки А по ГОСТ 6848—79.

Препарат неионогенный типа ОП-10.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

5.3.2. *Приготовление красильной ванны*

0,02 г испытуемого красителя и такое же количество стандартного образца, взвешенных с погрешностью не более 0,0002 г, помещают в отдельные стаканы вместимостью 100—150 мл и замешивают с 20—30 мл теплой воды (около 40°С) до получения однородной суспензии. В каждый стакан добавляют диспергатор НФ из расчета 1—2 г диспергатора на 1 л красильной ванны и воду до модуля ванны 1:40.

5.3.3. *Крашение*

Два образца ткани из ацетатного волокна, предварительно отваренной в течение 20 мин при 50°С в растворе, содержащем 2 г/л неионогенного препарата типа ОП-10, взвешивают по 2 г с погрешностью не более 0,01 г.

Образцы замачивают в теплой воде (45°С), отжимают и одновременно погружают по одному образцу в каждую красильную ванну, имеющую температуру 40°С. Температуру красильной ванны в течение 15 мин доводят до 75°С и красят при этой температуре и постоянном перемешивании в течение 1 ч. По окончании крашения образцы промывают в теплой (45°С), затем в холодной проточной воде и сушат на воздухе или в сушильном шкафу при температуре не выше 60°С. Высушенные образцы сравнивают между собой.

Допускаемое расхождение в оценке концентрации красителя ±5%.

5.4. Определение дисперсности

5.4.1. *Определение дисперсности по микроскопическому исследованию*

Размеры частиц измеряют просмотром водной суспензии красителя под микроскопом при 60× увеличении с помощью окулярного микрометра, представляющего собой стеклянную шкалу или сетку с делениями, вставленную в окуляр. Цену каждого деления заранее определяют для принятого увеличения путем сравнения делений на окулярном микрометре микроскопа с делениями специальной градуировочной шкалы.

Для микроскопического исследования применяют водные суспензии испытуемого красителя и стандартного образца, причем готовят и исследуют не менее пяти проб суспензии. В стакан вместимостью 100—150 мл вносят 0,5 г испытуемого красителя, тщательно замешивают с небольшим количеством дистиллированной воды (ГОСТ 6709—72) и постепенно при перемешивании добавляют воду до 50 мл.

Для измерения размеров частиц красителя каплю суспензии помещают на предметное стекло, накрывают покровным стеклом и устанавливают его так, чтобы измеряемые частицы находились между делениями шкалы окулярного микрометра. В каждой пробе просматривают не менее пяти полей.

Таким же образом готовят суспензию и определяют размеры частиц стандартного образца.

5.4.2. *Определение предела фильтруемости водной суспензии*

5.4.2.1. *Реактивы, материалы и посуда*

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Бумага для хроматографии марки С по ГОСТ 10395—75.

Воронка Бюхнера № 4 по ГОСТ 9147—73.

5.4.2.2. *Определение предела фильтруемости водной суспензии стандартного образца*

Пробы стандартного образца от 0,4 до 1,0 г с интервалом в 0,1 г взвешивают с погрешностью не более 0,01 г. Пробы замешивают в отдельных стаканах вместимостью 100—150 мл с небольшим количеством воды, нагретой до 70°С, и затем при перемешивании добавляют в каждый стакан воду до 100 мл.

Суспензию в каждом стакане выдерживают в течение 5 мин на водяной бане при 70°С при постоянном перемешивании. Затем суспензию постепенно охлаждают до 20—25°С и фильтруют на воронке Бюхнера под разрежением 320 мм рт. ст. через фильтр из бумаги для хроматографии марки С с подкладкой из миткаля.

За предел фильтруемости водной суспензии принимают массу той пробы, при которой фильтр равномерно окрашен, а в местах над отверстиями воронки видны остатки красителя (образуется очень тонкий слой красителя).

5.4.2.3. *Определение предела фильтруемости водной суспензии испытуемого красителя*

Навеску испытуемого красителя берут в соответствии с пределом фильтруемости водной суспензии стандартного образца, увеличивая и уменьшая ее на 0,1 г, и готовят суспензию для фильтрации, как указано в п. 5.4.2.2. Далее фильтруют суспензию в тех же условиях. Определяют, соответствует ли предел фильтруемости водной суспензии испытуемого красителя стандартному образцу.

5.4.3. *Хроматографическая проба*

5.4.3.1. *Реактивы, материалы и посуда*

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Бумага фильтровальная лабораторная марки ФОБ по ГОСТ 12026—76.

Кристаллизаторы или стаканы стеклянные диаметром 50 мм.

5.4.3.2. *Проведение испытания*

В два кристаллизатора или стеклянных стакана наливают по 10 мл 1%-ной водной суспензии испытуемого красителя и стандартного образца. В третий кристаллизатор или стакан наливают 10 мл воды. В каждый сосуд после размешивания опускают цилиндр высотой 70 мм, приготовленный из прямоугольного отрезка фильтровальной бумаги размером 70×90 мм. Когда вода в третьем сосуде достигнет верха бумажного цилиндра, извлекают цилиндры, находящиеся в двух других сосудах с суспензиями, и высушивают их на воздухе.

Хроматограмму испытуемого красителя сравнивают с хроматограммой стандартного образца, определяя высоту подъема суспензии и образование полосы на нижней части бумажного цилиндра в месте соприкосновения с поверхностью жидкости.

5.5. Определение смачиваемости красителя в воде при 20 и 70°С

Около 0,05 г испытуемого красителя и такое же количество стандартного образца взвешивают с погрешностью не более 0,01 г и вносят одновременно в стеклянные цилиндры вместимостью 500 мл, предварительно наполненные дистиллированной водой (ГОСТ 6709—72), имеющей температуру 20±2 или 70±2°С. Отмечают по сравнению со стандартным образцом смачиваемость испытуемого красителя, распределение его в воде, интенсивность окрашивания и прозрачность суспензии.

5.6. Устойчивость окраски к физико-химическим воздействиям на ткани из ацетатного волокна и ткани из триацетатного волокна определяют по ГОСТ 9733—61.

Крашение образцов ткани из ацетатного волокна проводят в одной концентрации в соответствии с требованиями п. 5.3, учитывая следующие изменения: для крашения берут образцы ткани массой 8—10 г и соответственно изменяют количество реагентов, указанных в этом пункте.

Крашение образцов ткани из триацетатного волокна проводят в трех концентрациях по п. 5.6.1.

5.6.1. *Крашение образцов ткани из триацетатного волокна*

5.6.1.1. *Реактивы и растворы*

Препарат неионогенный типа ОП-10.

Диспергатор НФ марки А по ГОСТ 6848—79.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

5.6.1.2. *Подготовка образцов к крашению*

Образцы ткани из триацетатного волокна обрабатывают при 85°С раствором, содержащим неионогенный препарат типа ОП-10 2 г/л, в течение 30 мин при модуле ванны 1:50. После чего образцы промывают в теплой (45°С), затем в холодной проточной воде и сушат на воздухе.

5.6.1.3. *Приготовление красильной ванны*

Испытуемый краситель взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г и замешивают в стакане с раствором диспергатора НФ из расчета 1—2 г/л до получения однородной суспензии. К приготовленной суспензии красителя добавляют воду до модуля ванны 1:50.

5.6.1.4. *Крашение*

Образцы массой 8 г, подготовленные к крашению по п. 5.6.1.2, взвешивают с погрешностью не более 0,01 г, замачивают в теплой воде (45°С) и вносят в красильную ванну при 40°С. Красильную ванну нагревают в течение 30 мин до 100°С и красят при этой температуре в течение 60 мин, затем охлаждают до 50°С.

Образцы извлекают, промывают в теплой (45°С) и холодной проточной воде и обрабатывают раствором диспергатора НФ 1 г/л при 60°С в течение 30 мин. Затем образцы промывают в теплой (45°С) и холодной проточной воде и сушат на воздухе.

6. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Упаковка — по ГОСТ 6732—76.

Краситель упаковывают в фанерные барабаны типа I по ГОСТ 9338—74, вместимостью 50—66 л или в картонные навивные барабаны по ГОСТ 17065—77, вместимостью 36—50 л.

В качестве вкладышей в фанерные барабаны применяют трех-, четырехслойные бумажные мешки марки НМ по ГОСТ 2226—75, а в картонные навивные барабаны — пленочные мешки-вкладыши.

6.2. Маркировка — по ГОСТ 6732—76 с нанесением манипуляционного знака «Боится сырости».

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

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

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие красителя требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения и транспортирования.

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

Изменение № 1 ГОСТ 23795—79 Красители органические. Дисперсный синий К. Технические условия

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18.12.84 № 4582 срок введения установлен

с 01.07.85

По всему тексту стандарта заменить единицу измерения: мл на $см^3$.

Вводную часть дополнить абзацем: «Установленные настоящим стандартом показатели технического уровня предусмотрены для первой категории качества».

Пункты 1.2—1.2.3, 1.3 изложить в новой редакции:

«1.2. Дисперсность красителя

1.2.1. Метод «капельная проба» — не менее 4 баллов.

1.2.2. Метод фильтрования — не менее 4 баллов.

1.3. Устойчивость дисперсии

1.3.1. Метод «капельная проба» — не менее 3 баллов.

1.3.2. Метод фильтрования — не менее 3 баллов».

Пункт 2.4. Заменить слова: «смачиваемость красителя при 20 и 70 °С» на «устойчивость дисперсии».

Пункт 3.2 изложить в новой редакции: «3.2. Дисперсный синий К — вещество умеренно опасное, 3-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007—76, предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны 5 $мг/м^3$».

Пункт 3.3. Исключить слова: «(респиратор, защитные очки или специальные полумаски из прозрачного материала, резиновые перчатки, спецодежду)».

Пункт 4.2. Заменить слова: «(предел фильтруемости водной суспензии)» на «(методом фильтрования)».

Пункт 5.3 изложить в новой редакции: «5.3. Определение концентрации и оттенка

(Продолжение см. стр. 288)

Концентрацию и оттенок красителя определяют визуально, сравнивая выкраски, произведенные одновременно и в одинаковых условиях испытуемым красителем и стандартным образцом на ткани из ацетатного волокна по ГОСТ 25993—83, разд. 2».

Пункты 5.3.1—5.3.3 исключить.

Пункты 5.4—5.4.2 изложить в новой редакции:

«5.4. Определение степени дисперсности

5.4.1. Определение степени дисперсности методом «капельная проба» по ГОСТ 25993—83, разд. 3.

5.4.2. Определение степени дисперсности методом фильтрования по ГОСТ 25993—83, разд. 3».

Пункты 5.4.2.1—5.4.3.2 исключить.

Пункт 5.5 изложить в новой редакции: «5.5. Определение устойчивости дисперсии— по ГОСТ 25993—83, разд. 4».

Пункт 5.6. Первый абзац. Заменить ссылку: ГОСТ 9733—61 на ГОСТ 9733.1—83, ГОСТ 9733.5—83, ГОСТ 9733.4—83; ГОСТ 9733.6—83; ГОСТ 9733.7—83; ГОСТ 9733.27—83, ГОСТ 9733.13—83»;

второй абзац изложить в новой редакции: «Крашение образцов ткани из ацетатного волокна проводят в одной концентрации 0,33 % в соответствии с ГОСТ 25993—83, разд. 2»;

третий абзац дополнить словами: «0,83; 5; 10 %».

Пункт 6.1. Заменить ссылку: ГОСТ 9338—74 на ГОСТ 9338—80.

Пункты 6.3, 7.2 изложить в новой редакции: «6.3. Транспортирование — по ГОСТ 6732—76.

7.2. Гарантийный срок хранения красителя — два года со дня изготовления».

(ИУС № 3 1985 г.)

Изменение № 2 ГОСТ 23795—79 Красители органические. Дисперсный синий К. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20.09.89 № 2793

Дата введения 01.04.90

Вводная часть. Первый абзац. Заменить слова: «непылящего порошка» на «однородного порошка темно-синего цвета»;

исключить слова: «Установленные настоящим стандартом показатели технического уровня предусмотрены для первой категории качества».

Пункт 1.2. Наименование изложить в новой редакции: «1.2. Степень дисперсности красителя».

Пункт 1.4. Таблицы 1, 2. Головка. Заменить слова: «раствора мыла при 40 °С» на «стирку № 1», «химической чистки» на «органических растворителей, применяемых при химической чистке»;

примечание. Заменить ссылку: ГОСТ 9733—61 на ГОСТ 9733.0—83.

Пункт 2.2 исключить.

Пункт 2.4. Заменить слово: «дисперсность» на «степень дисперсности».

Пункт 3.3 после слов «индивидуальные средства защиты» дополнить словами: «в соответствии с ГОСТ 12.4.011—87 и ГОСТ 12.4.103—83».

Пункт 5.2 исключить.,

Пункт 5.3 дополнить абзацами: «Допускаемое отклонение в оценке концентрации испытуемого и стандартного образцов красителя ± 5 %.

Первые три оценки оттенка означают пригодность испытуемого красителя к выпуску».

Пункт 5.4.2 дополнить абзацем: «Допускаемое отклонение в оценке степени дисперсности — 0,5 балла».

(Продолжение см. с. 218)

(Продолжение изменения к ГОСТ 23795—79)

Пункт 5.5 дополнить абзацем: «Допускаемое отклонение в оценке устойчивости дисперсии — 0,5 балла».

Пункт 5.6.1.1 изложить в новой редакции:

«5.6.1.1. *Аппаратура, материалы, реактивы, растворы*

Препарат неионогенный типа ОП-10.

Диспергатор НФ марки А по ГОСТ 6848—79.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Весы лабораторные по ГОСТ 24104—88 2-го класса точности с наибольшими пределами взвешивания 500 и 200 г.

Стакан В(Н)/1(2)—500(1000)-ТС (ТХС) по ГОСТ 25336—82.

Секундомер механический по ГОСТ 5072—79.

Термометр ТЛ-2 I-А (Б) 2(3)».

Пункты 5.6.1.2, 5.6.1.4 дополнить словами: «Допускаемые отклонения температуры ± 2 °С и времени ± 2 мин».

Пункт 5.6.1.3. Заменить слова: «испытуемый краситель взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г» на «испытуемый краситель взвешивают и результат взвешивания записывают с точностью до третьего десятичного знака».

Пункт 5.6.1.4. Заменить слова: «Образцы массой 8 г, подготовленные к крашению по п. 5.6.1.2, взвешивают с погрешностью не более 0,01 г» на «Образцы массой 8 г, подготовленные к крашению по п. 5.6.1.2, взвешивают и результаты взвешивания записывают с точностью до первого десятичного знака».

Пункт 6.2 дополнить словами: «и классификационного шифра 9.2.1 по ГОСТ 19433—88».

(ИУС № 12 1989 г.)

Редактор *А. С. Пшеничная*
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*
Корректор *А. П. Якуничкина*

Сдано в набор 10.09.79 Подп. в печ. 12.10.79 0,75 п. л. 0,50 уч. -изд. л. Тир. 12000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская 256. Зак. 2523

gost.e-ecolog.ru