ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

КРАСИТЕЛИ ОРГАНИЧЕСКИЕ

ПИГМЕНТ АЛЫЙ КОНЦЕНТРИРОВАННЫЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 7291—72

Издание официальное

БЗ 2—98

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 667.622.32:006.354 Группа Л23

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Красители органические

ПИГМЕНТ АЛЫЙ КОНЦЕНТРИРОВАННЫЙ

Технические условия

ГОСТ 7291—72

Organic dyes. Concentrated scarlet pigment. Specifications

ОКП 24 6341 3030

Дата введения 01.01.74

Настоящий стандарт распространяется на органический краситель пигмент алый концентрированный, предназначенный для полиграфической и лакокрасочной промышленности.

Краситель представляет собой однородный порошок красного цвета.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

1. ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

1.1. Стандартный образец утверждают в установленном порядке, сроком на 5 лет. Красящую способность (концентрацию) стандартного образца принимают за 100 %.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).

1.2. Устойчивость пигмента к свету, свету и погоде приведена в табл. 1.

Таблица 1

Массовое соотношение пигмента и цинковых белил	Устойчивость пигмента, баллы	
	к свету	к свету и погоде
1:10	5	4
1:100	2	2

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1.3. Устойчивость пигмента к воздействию реагентов, связующих и пластификаторов составляет, баллы:

дистиллированной воды	5
раствора с массовой долей соляной кислоты 5 %	5
раствора с массовой долей гидроокиси натрия 5 %	4
этилового спирта	3
ацетона	2
бензола	2
этилацетата	2
уайт-спирита (нефраса $С_4$ 155/200)	4
дибутилфталата	2
льняного масла	3—4
касторового масла	3—4
ксилола	2—3

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© ИПК Издательство стандартов, 1998
Переиздание с Изменениями

Примечание. Показатели устойчивости пигмента к ацетону, этилацетату, ксилолу и уайт-спириту не определяют для полиграфической промышленности.

1.4. Маслоемкость пигмента высшего и первого сортов должна быть не более 72 г связующего на 100 г пигмента.

1.3, 1.4. **(Измененная редакция, Изм. № 4).**

1.5. **(Исключен, Изм. № 4).**

1.6. **(Исключен, Изм. № 3).**

1.7. Диспергируемость пигмента для высшего и первого сортов лакокрасочных материалов должна быть не более 20 мкм.

1.8. Насыпной объем пигмента высшего и первого сортов — не менее 3 $дм^3/кг$.

1.7, 1.8. **(Введены дополнительно, Изм. № 4).**

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. По физико-химическим показателям пигмент алый концентрированный должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма	
	Высший сорт ОКП 24 6341 3032	Первый сорт ОКП 24 6341 3033
1. Относительная красящая способность (концентрация), %	100	100
2. Оттенок и чистота окраски	Соответствует стандартному образцу	
3. Массовая доля остатка после мокрого просеивания на сите с сеткой № 0056К (ГОСТ 6613), %, не более	0,3	1
4. Массовая доля водорастворимых веществ, %, не более	0,5	1,3
5. Массовая доля воды и летучих веществ, %, не более	2,0	4,0
6. Реакция водной вытяжки (pH)	8,5—9,5	8,5—9,5
7. Текучесть краски, мм	Выдерживает испытание по п. 4.8	
8. Диспергируемость для полиграфических красок, мкм	Выдерживает испытание по п. 4.10а	
9. Диспергируемость для лакокрасочной промышленности, мкм	Соответствует стандартному образцу	
10. Устойчивость пигмента к свету, свету и погоде, к воздействию реагентов, связующих и пластификаторов	Соответствует стандартному образцу	

(Измененная редакция, Изм. № 4).

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки — по ГОСТ 6732.1.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4).

3.2. Устойчивость окраски пигмента к свету, свету и погоде изготовитель определяет один раз в год и при утверждении стандартного образца.

Устойчивость пигмента к воздействию реагентов, связующих и пластификаторов изготовитель определяет два раза в год.

Диспергируемость пигмента для лакокрасочных материалов изготовитель определяет в каждой 20-й партии.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

3.3, 3.4. **(Исключены, Изм. № 2).**

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Метод отбора проб — по ГОСТ 6732.2.

Масса средней пробы должна быть не менее 100 г.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4).

4.2. **(Исключен, Изм. № 4).**

4.3. Относительную красящую способность (концентрацию), оттенок и чистоту окраски определяют по ГОСТ 11279.1, разд. 1.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4).

4.4. Массовую долю остатка после мокрого просеивания определяют по ГОСТ 21119.4.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

4.5. Массовую долю водорастворимых веществ определяют методом горячей экстракции или кондуктометрическим методом по ГОСТ 21119.2.

Суспензию фильтруют на фарфоровой воронке № 2 (ГОСТ 9147) через обеззоленный фильтр «синяя лента». Фильтр вкладывают в воронку в виде «корзиночки». Остаток после упаривания прокаливают в присутствии серной кислоты по ГОСТ 4204. Для построения градуировочного графика применяют хлористый натрий по ГОСТ 4233.

При разногласиях в оценке растворимых в воде веществ испытание проводят кондуктометрическим методом.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4).

4.6. Массовую долю воды и летучих веществ определяют по ГОСТ 21119.1, разд. 2 и 3.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

4.7. Реакцию водной вытяжки (pH) определяют по ГОСТ 21119.3.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.8. Определение текучести краски

4.8.1. *Аппаратура и материалы*

Олифа ГФЛ-2.

Микроволюметр с поршнем диаметром 16 мм.

Пластинка стальная шлифованная размером 100 × 100 мм с отверстием в центре, соответствующим внешнему диаметру цилиндра микроволюметра.

Линейка измерительная с ценой деления 1 мм.

Машина автоматическая для растирания.

Термостат, обеспечивающий температуру 23—25 °С.

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

Термометры ртутные стеклянные лабораторные.

Секундомер.

Палочка стеклянная.

4.8.2. *Проведение испытания*

(1,00±0,05) г испытуемого пигмента и (4,00±0,05) г олифы взвешивают и переносят на нижний диск машины для растирания. Массу на диске тщательно перемешивают скальпелем, после этого растирают ее в машине по следующим стадиям: 1-я стадия — 25 оборотов без нагрузки (под тяжестью покрывного диска); 2-я и 3-я стадии — по 100 оборотов каждая с полной нагрузкой 24,5 кПа (250 гс/см^2). После каждой стадии растирания массу собирают к центру нижнего диска стальным скребком. Таким же образом готовят краску из стандартного образца пигмента. Допускается готовить краску с помощью ручного куранта. Пигмент с олифой растирают в две стадии. Продолжительность каждой стадии 5 мин. После каждой стадии растирания массу тщательно перемешивают.

Приготовленную краску выдерживают при комнатной температуре 23—25 °С в течение 1 ч. При пониженной температуре краску выдерживают в течение 1 ч в термостате при температуре 23—25 °С. После выдержки краску перемешивают стеклянной палочкой в течение 1 мин.

Микроволюметр без крышки укрепляют в вертикальном положении в штативе открытым цилиндром вверх. На цилиндр сверху надевают стальную шлифованную пластинку в строго горизонтальном положении. Затем цилиндр микроволюметра тщательно (без пузырьков воздуха) заполняют испытуемой краской. Пускают в действие песочные часы и одновременно вращением поршня выдавливают столбик краски высотой 15 мм на горизонтально установленную пластинку.

Через 15 мин определяют диаметр красочного пятна.

Диаметр красочного пятна определяют как разность между длиной стороны пластинки и суммой расстояний от края пластинки до границы красочного пятна. Испытание проводят при (24±1) °С.

За результат испытаний принимают среднее арифметическое двух определений, произведенных по двум перпендикулярным направлениям.

4.8.1, 4.8.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 3, 4).**

4.8.3. *Обработка результатов*

Текучесть краски (T) в миллиметрах вычисляют по формуле

$$T = D_1 - D_2,$$

где D_1 — диаметр красочного пятна, мм;

D_2 — внутренний диаметр цилиндра, равный 16 мм.

Пигмент считается выдержавшим испытание, если его текучесть соответствует текучести стандартного образца в условиях параллельных испытаний. Допускаемое отклонение текучести испытуемого пигмента от текучести стандартного образца не должно превышать ±10 %.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

4.9. Устойчивость пигмента к свету, свету и погоде, к воздействию реагентов, связующих и пластификаторов определяют по ГОСТ 11279.2 — ГОСТ 11279.4.

Допускаемое отклонение в оценке устойчивости испытуемого пигмента к воздействию реагентов, связующих и пластификаторов от стандартного образца составляет ±0,5 балла при оценке 2, 3, 4; 0,5 балла — при оценке 5 баллов.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).

4.10. Маслоемкость пигмента определяют по ГОСТ 21119.8 с помощью шпателя.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.10а. Диспергируемость для полиграфических красок определяют по ГОСТ 11279.6. Пигмент считается выдержавшим испытание, если его диспергируемость не превышает диспергируемость стандартного образца в условиях параллельных испытаний. Допускаемое отклонение диспергируемости испытуемого пигмента от диспергируемости стандартного образца не должно превышать 5 мкм при измерении на приборе «Клин» с дорожкой 0—50 мкм и 2,5 мкм — с дорожкой 0—25 мкм.

При разногласии в оценке диспергируемости определение проводят на приборе «Клин» с дорожкой 0—25 мкм.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).

4.10а.1—4.10а.3. **(Исключены, Изм. № 3).**

4.11. **(Исключен, Изм. № 4).**

4.11.1—4.11.3. **(Исключены, Изм. № 2).**

4.12. Определение диспергируемости пигмента для лакокрасочных материалов

4.12.1. *Аппаратура и материалы*

Мельница бисерная с металлическим стаканом вместимостью 200 см^3, с водяным охлаждением и частотой вращения мешалки (3000±200) об/мин.

Шарики стеклянные для диспергирования марок М и С со стойкостью к абразивному износу не менее 93 %, диаметр шариков соответственно (1,7±0,5) и (2,5±0,5) мм;

Гриндометр (прибор «Клин») по ГОСТ 6589 с пределами измерения 0—50 или 0—25 мкм.

Секундомер механический.

Вискозиметр типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) по ГОСТ 9070.

Палочка стеклянная.

Весы лабораторные по ГОСТ 24104 3-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Термометр лабораторный.

Ксилол (смесь изомеров) по ГОСТ 9949.

Лак алкидный марки ПФ-060 или ПФ-064, разбавленный ксилолом до массовой доли нелетучих веществ (40±2) %.

4.12.2. *Проведение испытания*

Взвешивают (71,00±0,05) г связующего и (8.00±0,05) г пигмента и результат записывают с точностью до второго десятичного знака.

Связующее и пигмент загружают в металлический стакан бисерной мельницы, который помещают под мешалку, закрывают крышкой, включают мешалку и размешивают в течение 10 мин.

После отключения мешалки прибавляют 80 см^3 стеклянных шариков и диспергируют пигмент в течение 60—90 мин, поддерживая температуру в стакане 20—24 °С.

После выключения мешалки массу отстаивают в течение 10 мин и с помощью стеклянной палочки отбирают пробу в количестве, достаточном для заполнения паза прибора «Клин».

4.12.3. Диспергируемость определяют по ГОСТ 6589, способ А. Пигмент считается выдержав-

шим испытание, если его диспергируемость не превышает диспергируемость стандартного образца в условиях параллельных испытаний. Допускаемое отклонение диспергируемости испытуемого пигмента от диспергируемости стандартного образца не должно превышать 5 мкм при измерении на приборе «Клин» с дорожкой 0—50 мкм и 2,5 мкм — с дорожкой 0—25 мкм.

При разногласиях в оценке диспергируемости определение проводят на приборе «Клин» с дорожкой 0—25 мкм.

4.12.1—4.12.3. **(Измененная редакция, Изм. № 4).**

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка — по ГОСТ 6732.3.

Пигмент упаковывают в фанерные барабаны типа 1, вместимостью 93 дм^3 по ГОСТ 9338 или в картонные навивные барабаны по ГОСТ 17065 массой нетто не более 30 кг, или в прорезиненные мешки массой брутто не более 30 кг.

При упаковывании пигмента в фанерные барабаны или прорезиненные мешки в качестве вкладыша применяют трех- четырехслойные бумажные мешки марки НМ по ГОСТ 2226, а при упаковывании пигмента в картонные навивные барабаны — пленочные мешки-вкладыши. При транспортировании пигмента в грузовых контейнерах упаковка красителя производится в бумажные мешки марки ПМ по ГОСТ 2226 массой брутто не более 30 кг. В качестве вкладыша применяют пленочные мешки-вкладыши.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4).

5.1а. Маркировка — по ГОСТ 6732.4 с нанесением манипуляционного знака «Беречь от влаги».

(Измененная редакция, Изм. № 4).

5.2. Транспортирование пигмента — по ГОСТ 6732.5.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).

5.3. Пигмент алый концентрированный хранят в упакованном виде в закрытых складских помещениях.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие пигмента требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения.

6.2. Гарантийный срок хранения пигмента — один год со дня изготовления.

Разд. 6. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1. Пигмент алый концентрированный является горючим веществом, имеющим температуру воспламенения 244 °С и температуру самовоспламенения 452 °С. Взвешенная в воздухе пыль относится к классу взрывоопасных пылей. Нижний предел взрываемости составляет 62 г/м^3. Минимальное взрывоопасное содержание кислорода составляет 12 % массовых долей кислорода.

Работа с открытым пламенем в помещении для хранения пигмента не допускается.

Средство пожаротушения — распыленная вода.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4).

7.2. Пигмент алый концентрированный — вещество умеренно опасное, относится к 3-му классу опасности по ГОСТ 12.1.007.

Технологический процесс должен быть механизирован, оборудование — герметизировано.

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

В местах возможного пылевыделения должны быть оборудованы местные отсосы.

7.3. При отборе проб, испытании и применении пигмента необходимо принимать меры, предупреждающие его пыление. Следует применять индивидуальные средства защиты (ГОСТ 12.4.011 и ГОСТ 12.4.103), предохраняющие от попадания пигмента на кожные покровы и слизистые оболочки и проникновения его пыли в органы дыхания и пищеварения, а также соблюдать правила личной гигиены. Пигмент с кожи и слизистых следует удалять водой.

7.2, 7.3. **(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Минхимпромом СССР**

   РАЗРАБОТЧИКИ

   В.Е. Шанина, В.Н. Горенко, З.И. Сергеева, А.А. Шувалова, Ю.И. Баженова

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 24.10.72 № 1953**

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 7291—54**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 12.1.007—76	7.2	ГОСТ 9147—80	4.5
ГОСТ 12.4.011—89	7.3	ГОСТ 9338—80	5.1
ГОСТ 12.4.103—83	7.3	ГОСТ 9949—76	4.12.1
ГОСТ 2226—88	5.1	ГОСТ 11279.1—83	4.3
ГОСТ 4204—77	4.5	ГОСТ 11279.2—83	4.9
ГОСТ 4233—77	4.5	ГОСТ 11279.3—83	4.9
ГОСТ 6589—74	4.12.1; 4.12.3	ГОСТ 11279.4—83	4.9
ГОСТ 6613—86	2.1	ГОСТ 11279.6—83	4.10а
ГОСТ 6732.1—89	3.1	ГОСТ 17065—94	5.1
ГОСТ 6732.2—89	4.1	ГОСТ 21119.1—75	4.6
ГОСТ 6732.3—89	5.1	ГОСТ 21119.2—75	4.5
ГОСТ 6732.4—89	5.1а	ГОСТ 21119.3—91	4.7
ГОСТ 6732.5—89	5.2	ГОСТ 21119.4—75	4.4
ГОСТ 9070—75	4.12.1	ГОСТ 21119.8—75	4.10
		ГОСТ 24104—88	4.8.1; 4.12.1

5. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 5—94 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-12—94)**

6. **ПЕРЕИЗДАНИЕ (август 1998 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, утвержденными в июле 1974 г., январе 1979 г., июне 1985 г., марте 1990 г. (ИУС 9—74, 3—79, 9—85, 6—90)**

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *О.В. Ковш*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 21.09.98. Подписано в печать 14.10.98. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,72.
Тираж 156 экз. С 1278. Зак. 1892.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256.
ПЛР № 040138

gost.e-ecolog.ru