ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

КРАСИТЕЛИ ОРГАНИЧЕСКИЕ. ПИГМЕНТ ГОЛУБОЙ ФТАЛОЦИАНИНОВЫЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 6220—76

Издание официальное

БЗ 9—93

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 667.622.3 : 668.819.5 : 006.354 Группа Л23

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

КРАСИТЕЛИ ОРГАНИЧЕСКИЕ. ПИГМЕНТ ГОЛУБОЙ ФТАЛОЦИАНИНОВЫЙ

Технические условия

ГОСТ 6220—76

Organic dye-stuffs.
Pigment blue phthalocyanine.
Specifications

ОКП 24 6341 6030

Дата введения 01.01.78

Настоящий стандарт распространяется на органический краситель пигмент голубой фталоцианиновый α-нестабильной модификации, предназначенный для полиграфической, резиновой, лакокрасочной промышленности (для изготовления красок и эмалей, не содержащих органические растворители) и промышленности искусственных кож и пленочных материалов.

Краситель выпускается в виде однородного порошка синего цвета.

Пигмент голубой фталоцианиновый выпускается высшего и первого сортов.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1. ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

1.1. Стандартный образец утверждается в установленном порядке.

Красящую способность (концентрацию) стандартного образца принимают за 100%.

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

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

Издание официальное

Перепечатка воспрещена
© Издательство стандартов, 1976
© Издательство стандартов, 1994
Переиздание с изменениями

Таблица 1

Наименование материала	Массовое соотношение пигмента и цинковых белил	Массовая доля пигмента ч./100 ч. окрашиваемого материала	Устойчивость пигмента, баллы	
			к свету	к свету и погоде
Масляное покрытие	1 : 10	—	6—7	6—7
	1 : 100	—	6—7	6—7
Поливинилхлорид	—	2	7	7
Резина	—	3	5—6	5—6

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

дистиллированная вода	5
раствор соляной кислоты с массовой долей 5%	5
раствор едкого натра с массовой долей 5%	4
раствор хлористого натрия с массовой долей 5%	4—5
этиловый спирт	5
бензол	5
бензин	5
ацетон	5
ксилол	5
бутилацетат	5
этилацетат	5
дибутилфталат	5
льняное масло	5
касторовое масло	5
натуральная олифа	5

1.1—1.3. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

1.4. Маслоемкость пигмента высшего сорта должна составлять не более 52 г связующего на 100 г пигмента, а первого сорта — не более 90 г связующего на 100 г пигмента.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

1.5. **(Исключен, Изм. № 2).**

1.6. Устойчивость цвета резины, окрашенной пигментом, к вулканизации — цвет резины не должен изменяться.

1.7. Устойчивость окраски поливинилхлоридной пленки к трению, баллы:

сухому — 5;

мокрому — 5.

1.8. Пигмент в поливинилхлоридной пленке устойчив к воздействию температуры при 180 °С в течение 10 мин.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1.9. **(Исключен, Изм. № 3).**

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

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

Таблица 2

Наименование показателя	Норма	
	Высший сорт ОКП 24 6341 6032	Первый сорт ОКП 24 6341 6033
1. Относительная красящая способность (концентрация), %	100	100
2. Оттенок и чистота окраски	Соответствует стандартному образцу	
3. Массовая доля воды и летучих веществ, %, не более	0,4	1,5
4. Массовая доля остатка после мокрого просеивания, %, не более	0,1	0,8
5. Массовая доля остатка после сухого просеивания, %, не более	Отсутствует	0,5
6. Массовая доля водорастворимых веществ, %, не более	0,1	1,0
7. Реакция водной вытяжки (pH)	5,5—7,0	5,5—7,0
8. Текучесть для полиграфических красок, мм	Выдерживает испытание по п. 4.9	
9. Диспергируемость, мкм:		
для полиграфических красок	Выдерживает испытание по п. 4.10	
для поливинилхлорида	Выдерживает испытание по п. 4.10а	
10. Миграционная устойчивость:		
в резине	Не мигрирует	
в поливинилхлориде	То же	
в нитроцеллюлозном покрытии	»	
11. Устойчивость к воздействию реагентов, связующих, пластификаторов, свету, свету и погоде	Соответствует стандартному образцу	

Примечания:

1. Показатель 5 и показатель 10 (в резине) изготовитель определяет для пигмента, предназначенного для предприятий резиновой промышленности.

2. Показатель 10 в поливинилхлориде изготовитель определяет для пигмента, предназначенного для промышленности искусственных кож и пленочных материалов, а в нитроцеллюлозном покрытии определяют только для пигмента, предназначенного для крашения ледерина.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

3а. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3а.1. Пигмент — горючее вещество с температурой тления 234 °С, температурой самовоспламенения аэрогеля 447 °С. Пылевоздушная смесь взрывоопасна, нижний концентрационный предел воспламенения 10,4 г/м³.

Осевшая пыль пожароопасна.

Средство пожаротушения — тонкораспыленная вода.

3а.2. Пигмент голубой фталоцианиновый — вещество умеренно опасное 3-го класса опасности по ГОСТ 12.1.005—88. Предельно допустимая концентрация (ПДК) пигмента в воздухе рабочей зоны — 5 мг/м³.

Краситель может действовать на нервную систему, паренхиматозные органы. Обладает слабо выраженными кумулятивными свойствами. Кожу не раздражает, не обладает способностью окрашивать ее. Слабо раздражает слизистые оболочки глаз.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

3а.3. При отборе проб, испытании и применении пигмента следует применять индивидуальные средства защиты по ГОСТ 12.4.011—89 и ГОСТ 12.4.103—83.

При попадании красителя на кожу его следует смыть водой с мылом.

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

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки — по ГОСТ 6732.1—89.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.2. Устойчивость пигмента к воздействию реагентов, связующих, пластификаторов, свету, свету и погоде и миграционной устойчивости завод-изготовитель определяет периодически при утверждении стандартного образца и по требованию потребителей.

(Введен дополнительно, Изм. № 2, 3).

3.3. **(Исключен, Изм. № 1).**

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Метод отбора проб — по ГОСТ 6732.2—89.

Масса средней пробы должна быть не менее 100 г.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2. **(Исключен, Изм. № 3).**

4.3. Относительную красящую способность, оттенок и чистоту окраски определяют по ГОСТ 11279.1—83, разд. 1.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4.4. Массовую долю воды и летучих веществ определяют по ГОСТ 21119.1—75, разд. 2.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

4.5. Массовую долю остатка после мокрого просеивания на сите с сеткой № 0056К по ГОСТ 6613—86 определяют по ГОСТ 21119.4—75, разд. 1.

4.6. Массовую долю остатка после сухого просеивания на сите с сеткой № 014К по ГОСТ 6613—86 определяют по ГОСТ 21119.4—75, разд. 2.

4.7. Массовую долю растворимых в воде веществ определяют по ГОСТ 21119.2—75, разд. 1, методом горячей экстракции. Остаток после упаривания прокаливают в присутствии серной кислоты.

4.5—4.7. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4.8. Реакцию водной вытяжки (pH) определяют по ГОСТ 21119.3—75. При приготовлении суспензии пигмент предварительно смачивают 10 см^3 нейтрализованного по фенолфталеину этилового спирта.

4.9. Определение текучести

4.9.1. *Аппаратура, материалы:*

весы лабораторные по ГОСТ 24104—88 общего назначения 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г;

микроволюметр с поршнем диаметром 16 мм;

машина для растирания автоматическая;

часы песочные или секундомер по ТУ 25—1819.0021—90, ТУ 25—1894.003—90;

термостат, обеспечивающий температуру 23±2°С;

пластинка стальная шлифовальная размером 100×100 мм с отверстием в центре, соответствующим внешнему диаметру цилиндра микроволюметра;

линейка измерительная с ценой деления 1 мм;

термометры ртутные стеклянные лабораторные;

олифа ГФЛ-2.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4.9.2. *Проведение испытания*

1 г испытуемого пигмента и 4 г олифы взвешивают на часовом стекле с точностью до второго десятичного знака. Затем тщательно перемешивают скальпелем и количественно переносят на нижний диск машины для растирания и растирают в машине по 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.

Приготовленную краску выдерживают в термостате при 22—25 °С в течение 1 ч. После выдержки краску перемешивают стеклянной палочкой в течение 2 мин.

Микроволюметр без крышки укрепляют в вертикальном положении в штативе открытым цилиндром вверх. На цилиндр сверху надевают стальную шлифовальную пластинку в строго горизонтальном положении. Затем цилиндр микроволюметра тщательно (без пузырьков воздуха) заполняют приготовленной 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. За результат испытания принимают среднее арифметическое двух определений, проведенных по двум перпендикулярным направлениям.

Таким же образом определяют текучесть стандартного образца пигмента.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.9.3. *Обработка результатов*

4.9.3.1. Текучесть (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.

За результат испытания принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 2 мм.

4.9.3.2. 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 ±15%.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4.10. Диспергируемость пигмента для полиграфических красок определяют по ГОСТ 11279.6—83, разд. 1. Пигмент считается выдержавшим испытание, если его диспергируемость не превышает диспергируемость стандартного образца в условиях параллельных испытаний. Допускаемое отклонение диспергируемости испытуемого пигмента от стандартного образца не должно превышать

5 мкм при использовании прибора «Клин» с дорожкой 0—50 мкм и 2,5 мкм при использовании прибора «Клин» с дорожкой 0—25 мкм.

При разногласии в оценке диспергируемости используют результаты, полученные на приборе «Клин» с дорожкой 0—25 мкм.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

4.10.1; 4.10.2. **(Исключены, Изм. № 2).**

4.10а. Диспергируемость пигмента для поливинилхлорида определяют по ГОСТ 11279.6—83, разд. 2.

Пигмент считается выдержавшим испытание, если его диспергируемость соответствует диспергируемости стандартного образца.

(Введен дополнительно, Изм. № 3).

4.11. Устойчивость пигмента к свету, свету и погоде определяют по ГОСТ 11279.2—83, разд. 1 и 2, при этом соотношение пигмента и цинковых белил принимается 1 : 10 и 1 : 100.

4.12. Устойчивость пигмента к воздействию реагентов, связующих и пластификаторов определяют по ГОСТ 11279.3—83 и ГОСТ 11279.4—83.

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

4.11; 4.12. **(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).**

4.13. Маслоемкость пигмента определяют по ГОСТ 21119.8—75 (разд. 2).

4.14. Миграционную устойчивость пигмента в нитроцеллюлозном покрытии, в поливинилхлоридной пленке и в резине определяют по ГОСТ 11279.5—83, разд. 2—4.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.14.1—4.14.2.3. **(Исключены, Изм. № 2).**

4.15. Устойчивость окраски к воздействию температуры в резине определяют по ГОСТ 11279.7—83, разд. 4.

4.16. Устойчивость окраски поливинилхлоридной пленки к сухому и мокрому трению определяют по ГОСТ 11279.8—83.

4.15; 4.16. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4.16.1—4.16.4. **(Исключены, Изм. № 2).**

4.17. Устойчивость окраски к воздействию температуры в поливинилхлоридной пленке определяют по ГОСТ 11279.7—83, разд. 1.

4.17.1—4.17.3. **Исключены, Изм. № 2).**

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка — по ГОСТ 6732.3—89.

Пигмент упаковывают в фанерные барабаны вместимостью 93 л по ГОСТ 9338—80, тип I, или в картонные навивные барабаны вместимостью 25 л по ГОСТ 17065—77, тип I, или в прорезиненные мешки массой нетто до 30 кг. Не допускается применение прорезиненных мешков при упаковывании пигмента, поставляемого предприятиям полиграфической промышленности. При упаковывании пигмента в фанерные барабаны в качестве вкладыша применяют трех-четырехслойные бумажные мешки по ГОСТ 2226—88, при упаковывании пигмента в картонные навивные барабаны — пленочные мешки-вкладыши, при упаковывании пигмента в прорезиненные мешки в качестве вкладыша применяют четырехслойные бумажные мешки по ГОСТ 2226—88, марки НМ.

5.2. Маркировка — по ГОСТ 6732.4—89 с нанесением манипуляционного знака «Боится сырости».

5.1; 5.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5.3. Транспортирование — по ГОСТ 6732.5—89. Классификационный шифр 9153 по ГОСТ 19433—88.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

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

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

Гарантийный срок хранения пигмента — один год со дня изготовления.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

Разд. 7. **(Исключен, Изм. № 2).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

РАЗРАБОТЧИКИ

З. И. Сергеева, М. А. Чекалин, В. Е. Шанина (руководители темы); В. Н. Горенко, Л. Г. Лумер, В. И. Пескова, В. А. Березин, И. Б. Киссин (руководители темы); Р. Б. Катаева

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 11.05.76 № 1148

3. Периодичность проверки — 5 лет

4. **ВЗАМЕН ГОСТ 6220—52**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 12.1.005—88	3а.2
ГОСТ 12.4.011—89	3а.3
ГОСТ 12.4.103—83	3а.3
ГОСТ 2226—88	5.1
ГОСТ 6613—86	4.5; 4.6
ГОСТ 6732.1—89	3.1
ГОСТ 6732.2—89	4.1
ГОСТ 6732.3—89	5.1
ГОСТ 6732.4—89	5.2
ГОСТ 6732.5—89	5.3
ГОСТ 9338—80	5.1
ГОСТ 11279.1—83	4.3
ГОСТ 11279.2—83	4.11
ГОСТ 11279.3—83	4.12
ГОСТ 11279.4—83	4.12
ГОСТ 11279.5—83	4.14
ГОСТ 11279.6—83	4.10; 4.10а
ГОСТ 11279.7—83	4.15; 4.17
ГОСТ 11279.8—83	4.16
ГОСТ 17065—77	5.1
ГОСТ 19433—88	5.3
ГОСТ 21119.1—75	4.4
ГОСТ 21119.2—75	4.7
ГОСТ 21119.3—75	4.8
ГОСТ 21119.4—75	4.5; 4.6

Продолжение

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта,
ГОСТ 21119.8—75	4.13
ГОСТ 24104—88	4.9.1
ТУ 25—1819.0021—90	4.9.1
ТУ 25—1894.003—90	4.9.1

6. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта СССР от 30.06.92 № 615

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (апрель 1994 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в декабре 1981 г., июне 1987 г., июне 1992 г. (ИУС 4—82, 10—87, 9—92)

Редактор **Л. И. Нахимова**
Технический редактор **В. Н. Прусакова**
Корректор **А. С. Черноусова**

Сдано в набор 30.05.94. Подп. в печ. 23.06.94. Усл. печ. л. 0,70. Усл. кр.-отт. 0,70. Уч.-изд. л. 0,63. Тир. 367 экз. С 1462.

gost.e-ecolog.ru

Издательство стандартов, Москва, 107076, Колодезный пер., 14
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 180