

**КРАСИТЕЛИ ОРГАНИЧЕСКИЕ.  
ПИГМЕНТ ЯРКО-КРАСНЫЙ 4Ж**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Издание официальное

## МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КРАСИТЕЛИ ОРГАНИЧЕСКИЕ.  
ПИГМЕНТ ЯРКО-КРАСНЫЙ 4Ж

Технические условия

ГОСТ  
16164—79

Organic dyes. Pigment brilliant red 4Ж. Specifications

ОКП 24 6341 3120

Дата введения 01.07.80

Настоящий стандарт распространяется на органический краситель пигмент ярко-красный 4Ж — однородный порошок красно-оранжевого цвета, предназначенный для полиграфической промышленности и производства карандашей.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

## 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. № 1, 2).

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

Таблица 1

Массовое соотношение пигмента и цинковых белил	Степень устойчивости пигмента в баллах	
	к свету	к свету и погоде
1:10	6	5
1:100	5	4

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

дистиллированная вода . . . . .	5
раствор с массовой долей соляной кислоты 5 % . . . . .	5
раствор с массовой долей гидроокиси натрия 5 % . . . . .	4—5
этиловый спирт . . . . .	3—4
ацетон . . . . .	2
ксилол . . . . .	2
толуол . . . . .	2
нефрас С4—155/200 . . . . .	3—4
бутилацетат . . . . .	2—3
этилацетат . . . . .	1
дибутилфталат . . . . .	1—2
льняное масло . . . . .	2
олифа натуральная . . . . .	3
петролейный эфир . . . . .	3

1.2, 1.3. (Измененная редакция, Изм. № 2).

1.4. Устойчивость пигмента к воздействию температуры в карандашных стрижках — пигмент устойчив при 120 °С в течение 5 ч.

1.5. Насыпной объем пигмента должен быть не менее 3,0 дм<sup>3</sup>/кг.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

1.6. Миграционная устойчивость пигмента в масляном покрытии составляет 3 балла.

1.7. Маслосвязность пигмента должна быть не более 65 г связующего на 100 г пигмента.

**(Введен дополнительно, Изм. № 2).**

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

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

Таблица 2

Наименование показателя	Норма
1. Относительная красящая способность (концентрация), %	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	0,25
4. Массовая доля водорастворимых веществ, %, не более	0,7
5. Массовая доля воды и летучих веществ, %, не более	4,0
6. Реакция водной вытяжки (рН)	6—8
7. Текучесть краски, мм	Выдерживает испытание по п. 5.8
8. Диспергируемость пигмента для полиграфических красок, мм	Выдерживает испытание по п. 5.9
9. Устойчивость пигмента к воздействию раствора с массовой долей гидроокиси натрия 5 %, баллы	4—5
10. Устойчивость пигмента к действию света, света и погоды реагентов, связующих и пластификаторов	Соответствует стандартному образцу

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

## 3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Пигмент — порошкообразное горючее вещество, температура воспламенения 200 °С, самовоспламенения аэрогеля нет до 400 °С.

Взвешенная в воздухе пыль пигмента взрывоопасна, нижний предел воспламенения пылевоздушной смеси 31,2 г/см<sup>2</sup>.

Средство пожаротушения — распыленная вода.

3.2. Пигмент ярко-красный 4Ж — вещество умеренно опасное, 3-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007.

Технологический процесс должен быть механизирован, а оборудование — герметизировано.

Помещение, где проводится работа с продуктом, должно быть оборудовано общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. В местах возможного пыления должны быть оборудованы местные отсосы.

Ежедневно следует проводить влажную уборку помещения.

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

3.3. При производстве, отборе проб, испытании и применении пигмента необходимо применять индивидуальные средства защиты по ГОСТ 12.4.011 и ГОСТ 12.4.103.

Смену специальной одежды проводить ежемесячно.

При попадании красителя на кожу и в глаза его смывают водой.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

#### 4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Правила приемки — по ГОСТ 6732.1.

4.2. Норму по показателю подпункта 10 таблицы определяют для продукта, предназначенного для предприятий Гознака.

4.3. Устойчивость пигмента к свету, свету и погоде изготовитель определяет периодически при утверждении стандартного образца 1 раз в год и по требованию потребителей.

Устойчивость пигмента к воздействию реагентов, связующих пластификаторов изготовитель определяет 2 раза в год и по требованию потребителя.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

#### 5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

5.1. Метод отбора проб — по ГОСТ 6732.2.

Масса средней пробы должна быть не менее 100 г.

5.2. (Исключен, Изм. № 2).

5.3. Относительную красящую способность (концентрацию), оттенок и чистоту окраски пигмента определяют по ГОСТ 11279.1, разд. 1 в масляном покрытии при массовом соотношении пигмента и цинковых белил 1:20.

5.4. Массовую долю остатка после мокрого просеивания на сите с сеткой № 0056К (ГОСТ 6613) определяют по ГОСТ 21119.4.

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

Остаток после упаривания прокаливают в присутствии серной кислоты.

При разногласиях в оценке растворимых в воде веществ испытание проводят кондуктометрическим методом. Для построения градуировочного графика применяют хлористый натрий по ГОСТ 4233, предварительно высушенный при 100—110 °С до постоянной массы.

5.6. Массовую долю воды и летучих веществ определяют по ГОСТ 21119.1 высушиванием в термостате при 100—105 °С или при помощи инфракрасной электролампы. В зависимости от мощности лампы расстояние до высушиваемого продукта должно быть подобрано таким образом, чтобы температура в зоне сушки составила 100—105 °С.

5.7. Реакцию водной вытяжки (рН) определяют по ГОСТ 21119.3.

5.3—5.7. (Измененная редакция, Изм. № 2).

5.8. Определение текучести краски

5.8.1. *Реактивы и аппаратура*

Олифа ГФЛ-2.

Микровольметр с поршнем диаметром 16 мм.

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

Линейка измерительная с ценой деления в 1 мм.

Машина для растирания автоматическая, основанная на трении, создаваемом между двумя притертыми стеклянными дисками, из которых один неподвижен, а другой равномерно вращается под давлением определенного груза при установленном числе оборотов. Полная нагрузка на диск составляет 200—250 гс/см<sup>2</sup>.

Шкаф сушильный электрический лабораторный любого типа, обеспечивающий температуру 20—24 °С.

Часы любого типа.

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

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5.8.2. *Проведение испытания*

Навески (1,00±0,05) г испытуемого пигмента и (4,00±0,05) г олифы переносят на нижний диск машины для растирания.

Массу на диске тщательно перемешивают скальпелем, после чего растирают ее в машине по стадиям, указанным ниже: 1-я — 25 оборотов без нагрузки (под тяжестью покрывного диска), 2 и 3-я — по 100 оборотов каждая с полной нагрузкой 24,5 кПа (250 гс/см<sup>2</sup>).

После каждой стадии растирания стальным скребком массу собирают к центру нижнего диска. Таким же образом готовят краску из стандартного образца.

Приготовленную краску выдерживают в течение 1 ч при комнатной температуре 20—25 °С. Если температура не соответствует 20—25 °С, то краску выдерживают в термостате в течение 1 ч при