

24892-81



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

КРАСИТЕЛИ ОРГАНИЧЕСКИЕ КАТИОННЫЕ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ И ОТТЕНКА

ГОСТ 24892—81

Издание официальное

Цена 3 коп.



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва



ГОСТ 24892-81, Красители органические катионные. Метод определения концентрации и оттенка
Organic cationic dyes. Determinations of concentrations of shade

РАЗРАБОТАН Министерством химической промышленности

ИСПОЛНИТЕЛИ

А. Л. Познякович, Н. Ю. Болотникова, Н. Н. Красикова, М. И. Киль,
Н. С. Сальникова

ВНЕСЕН Министерством химической промышленности

Член Коллегии Ростунов В. Ф.

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 июля 1981 г. № 3595

КРАСИТЕЛИ ОРГАНИЧЕСКИЕ КАТИОННЫЕ
Метод определения концентрации и оттенка

Organic cationic dyes
Determinations of concentrations
and shade

ГОСТ
24892-81
(СТ СЭВ
2442-80)

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 июля 1981 г. № 3595 срок действия установлен *без ограничения (исс.)*
с 01.01. 1983 г.
~~до 01.01. 1990 г.~~

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на органические катионные красители и устанавливает метод определения концентрации и оттенка сравнительным окрашиванием испытуемым и стандартным красителем.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 2442-80.

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. При испытаниях все навески берут с погрешностью не более 0,001 г.

Допускаются отклонения температуры не более 2°C и отклонения времени не более 2 мин.

2. АППАРАТУРА, МАТЕРИАЛЫ, РЕАКТИВЫ И РАСТВОРЫ

Аппарат механический красильный с сосудами для крашения вместимостью не менее 250 см³ или подходящие аппараты для ручного крашения в тех же условиях.

Весы аналитические.

Шкаф сушильный.

Материал полиакрилонитрильный в любой форме переработки, без заключительных отделок, неокрашенный и не обработанный оптически отбеливающими веществами.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1981

Шкала серых эталонов для оценки изменения окраски, разработанная к ГОСТ 9733—61.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Препарат неионогенный моющий (на базе этиленоксидакилфенола).

Натрий фосфорнокислый 12-водный по ГОСТ 9337—79.

Кислота уксусная синтетическая по ГОСТ 19814—74, 30%-ный раствор.

Натрий уксуснокислый технический по ГОСТ 2080—76.

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Подготовка материала

Перед крашением полиакрилонитрильный материал обрабатывают на моечных машинах или вручную в течение 20 мин. при 60°C и модуле ванны 1:60 в моющей ванне следующего состава:

Препарат неионогенный моющий	1 г/дм ³ .
Натрий фосфорнокислый 12-водный	1 г/дм ³ .

После этого материал промывают в течение 10 мин в теплой (40°C), а затем в холодной воде (20°C) при модуле ванны 1:50.

Затем материал сушат в ненатянутом состоянии в сушильном шкафу при температуре не выше 70°C.

3.2. Приготовление растворов красителей

В зависимости от цвета берут следующие навески красителей в граммах:

- для черного — 1,5;
- для синего — 1,0;
- для темно-коричневого — 0,75;
- для всех прочих — 0,5.

Навески красителей помещают в сосуд для растворения из стекла, фарфора или кислотостойкой стали вместимостью не менее 400 см³, растирают в пасту с уксусной кислотой 1:1, заливают примерно 100 см³ кипящей воды и охлаждают добавлением 300 см³ холодной воды. Закипание раствора красителя не допускается. Раствор красителя переводят в мерный сосуд вместимостью 500 см³ и доводят водой до метки.

Красильные растворы готовят по следующей рецептуре:

Кислота уксусная, 30%-ная в виде раствора (1+10), см ³ — 2
Натрий уксуснокислый, раствор (1+10), см ³ — 0,5

Раствор красителя — по таблице, указанной ниже.

Испытуемый краситель	Количество красителя в % от массы подготовленного материала для крашения и в см ² раствора			
	стандартный образец		испытуемый краситель	
	%	см ²	%	см ²
Черный	6,6	110	6	100
	6,0	100		
	5,4	90		
Синий	4,4	110	4	100
	4,0	100		
	3,6	90		
Темно-коричневый	3,3	110	3	100
	3,0	100		
	2,7	90		
Все прочие	1,1	55	1	50
	1,0	50		
	0,9	45		

Концентрация стандартного образца принимается за 100%.

В таблице указаны 10%-ные градации применяемых количеств стандартного образца. При разногласиях в оценке качества могут быть установлены 5%-ные градации.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Крашение стандартным образцом проводится в серии с градациями в 10%, а испытуемым красителем — параллельно к этой серии в постоянной концентрации.

5 г подготовленного материала для крашения окрашивают в сосуде для крашения при модуле ванны 1:40.

В приготовленные красильные растворы, термостатированные при 60°C, помещают по 5 г материала для крашения. Воду доливают до 200 см³. В течение 10 мин повышают температуру до 80°C. Нагревание продолжают так, чтобы температура каждые 3 мин повышалась на 1°C. По достижении температуры кипения ее выдерживают в течение 60 мин. При черных и синих красителях ее выдерживают 90 мин.

После крашения материал промывают в теплой (40°C) воде в течение 5 мин, а затем в холодной воде (20°C) до бесцветных промывных вод, отжимают и высушивают в сушильном шкафу при температуре не выше 70°C. При использовании пряжи ее укладывают так, чтобы нити были параллельно друг другу. Если применяемое количество материала для крашения отклоняется от 5 г, то

соответствующим образом пересчитывают количество раствора красителя. При этом не допускается менять модуль ванны и применяемые количества в процентах.

3. ОЦЕНКА ОКРАШЕННЫХ ОБРАЗЦОВ

3.1. Для оценки образцы, окрашенные испытуемым красителем, сравнивают с образцами, окрашенными стандартным красителем. Сравнение проводят при естественном рассеянном свете, падающем под углом 45° , или при освещении лампами дневного света, дающими освещенность не менее 540 лк.

Если образец, окрашенный испытуемым красителем, отклоняется по концентрации от образца, окрашенного стандартным образцом не более чем на 5%, то испытуемый краситель оценивается как пригодный.

Оценку окраски по оттенку проводят по трем градациям:

отклонение отсутствует;

незначительное отклонение;

сильное отклонение.

При этом оценка «отклонение отсутствует» соответствует баллу 5, а оценка «незначительное отклонение» — баллу 4 шкалы серых эталонов.

Определение оттенка может проводиться также с помощью объективного метода.

Редактор *А. С. Пшеничная*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *М. Н. Гринвальд*

Сдано в наб. 06.08.81 Подп. к печ. 08.10.81 0,375 п. л. 0,28 уч.-изд. л. Тир. 10000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123537, Москва, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2063