

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
С О Ю З А С С Р**

**КРАСИТЕЛИ ОРГАНИЧЕСКИЕ,
ПОЛУПРОДУКТЫ,
ТЕКСТИЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ
ВЕЩЕСТВА**

МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

**ГОСТ 16922—71
(СТ СЭВ 1748—79)**

Издание официальное

40 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ**

Москва

**КРАСИТЕЛИ ОРГАНИЧЕСКИЕ, ПОЛУПРОДУКТЫ,
ТЕКСТИЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА**ГОСТ
16922—71

Методы испытаний

Organic dye-stuffs, intermediates, auxiliary compounds
for textiles. Test methods (СТ СЭВ 1748—79)

ОКСТУ 2409

Срок действия с 01.01.72
до 01.01.2001

Настоящий стандарт распространяется на органические красители, полупродукты и текстильно-вспомогательные вещества и устанавливает методы испытаний, указанные ниже.

Определение массовой доли нерастворимых в воде примесей в растворимых в воде красителях.

Определение концентрации красителей фотометрическим способом.

Определение растворимости красителей в воде.

Определение концентрации нитро- и азосоединений методом восстановления сульфатом двухвалентного ванадия.

Определение массовой доли азота в полупродуктах и текстильно-вспомогательных веществах.

Определение массовой доли примеси железа фотометрическим способом.

Определение массовой доли солей железа, кальция и магния в красителях или пигментах при их совместном присутствии.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

**1. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАССОВОЙ ДОЛИ НЕ РАСТВОРИМЫХ
В ВОДЕ ПРИМЕСЕЙ В РАСТВОРИМЫХ В ВОДЕ КРАСИТЕЛЯХ**

1.1. Прямые, кислотные, хромовые, основные красители и нигрозин

1.1.1. *Аппаратура, реактивы и растворы:*

вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72;

барий хлористый по ГОСТ 4108—72, раствор с массовой долей вещества 10%;



серебро азотнокислое по ГОСТ 1277—75, раствор с массовой долей вещества 1%;

кислота азотная по ГОСТ 4461—77, раствор с массовой долей вещества 5%;

стаканчик СВ-19/9 (24/10—34/12) по ГОСТ 25336—82;

стаканчик СН-34/12 (45/13) по ГОСТ 25336—82;

стакан В(Н)-1(2)—1000 ТС (ТХС) по ГОСТ 25336—82;

стакан 7 по ГОСТ 9147—80;

цилиндр 1—1000 по ГОСТ 1770—74;

воронка Бюхнера 2 (3) по ГОСТ 9147—80;

тигель фильтрующий ТФ-40-ПОР 40 ХС или ТФ-40-ПОР 16 ХС по ГОСТ 25336—82;

эксикатор 2—100 (140, 190, 250) по ГОСТ 25336—82;

электрошкаф сушильный, обеспечивающий температуру $(100 \pm 5)^\circ\text{C}$;

термометр ртутный стеклянный с пределами измерения $0—100^\circ\text{C}$, ценой деления 1°C и допускаемой погрешностью $\pm 1^\circ\text{C}$;

секундомеры механические по ГОСТ 5072—79 или часы любого типа;

весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104—88 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г и 4-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 500 г;

фильтр обеззоленный «белая лента».

Допускается применение других средств измерения с метрологическими характеристиками и оборудования с техническими характеристиками не хуже, а также реактивов по качеству не ниже указанных.

1.1.2. Проведение испытания

2,00—4,00 г красителя помещают в стакан вместимостью 1 дм³ и растворяют при перемешивании стеклянной палочкой в 750 см³ воды, нагретой до кипения. Горячий раствор $90—95^\circ\text{C}$ фильтруют под разрежением на воронке Бюхнера через обеззоленный фильтр «белая лента», предварительно промытый 100 см³ нагретой до кипения воды и высушенный в стаканчике при температуре $95—100^\circ\text{C}$ до постоянной массы. Диаметр фильтра должен быть на 3—4 см больше диаметра воронки. Фильтр вкладывают в воронку в виде «корзиночки», смачивают, присасывают, а затем фильтруют раствор. При фильтровании раствора под этот фильтр подкладывают другой вырезанный по диаметру воронки обеззоленный фильтр «белая лента» или фильтр из миткаля, который не сушат и не взвешивают. Остаток на фильтре промывают нагретой до кипения водой до получения бесцветного фильтрата и отрицательной реакции на ионы SO_4^{2-} и Cl^- .

Промытый остаток с фильтром помещают в тот же стаканчик и сушат при температуре $95—100^\circ\text{C}$ до постоянной массы. Результат взвешивания записывают в граммах с точностью до четверто-

го десятичного знака. Перед каждым взвешиванием стаканчик с фильтром и остатком охлаждают в эксикаторе в течение одинакового интервала времени.

Масса навески указывается в нормативно-технической документации на конкретный краситель. Красители, образующие в горячей воде плохо фильтрующиеся растворы, рекомендуется сначала затереть в стакане стеклянной палочкой с 5—10 см³ холодной дистиллированной воды, а затем уже прибавить воду, нагретую до кипения. Фильтровать такие растворы следует на воронке, заключенной в стальной кожух, снабженный штуцерами для подвода и отвода пара, при температуре 90 °С.

Допускается проводить фильтрование через фильтрующие тигли в тех же условиях, что и при фильтровании на воронке Бюхнера.

1.1.3. Обработка результатов

Массовую долю не растворимых в воде примесей (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{(m_2 - m_1) \cdot 100}{m},$$

где m_2 — масса фильтрующего тигля или стаканчика и фильтра с высушенным остатком, г;

m_1 — масса фильтрующего тигля или стаканчика и фильтра, г;

m — масса навески испытуемого красителя, г.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,05 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 4\%$ при доверительной вероятности 0,95.

1.2. Катионные красители

2,00 г красителя помещают в стакан, затирают в пасту с уксусной кислотой (ГОСТ 61—75) с массовой долей 30% в соотношении 1 : 1 и растворяют горячей (90—95 °С) водой.

Далее определение проводят по п. 1.1, фильтруя на воронке Бюхнера.

1.3. Активные красители

Определение проводят по п. 1.1, фильтруя на воронке Бюхнера.

Активные красители с индексом «Т» допускается фильтровать через два обеззоленных фильтра «белая лента».

В этом случае массовую долю не растворимых в воде примесей (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{[(m_3 - m_1) - (m_4 - m_2)] \cdot 100}{m},$$

где m_3 — масса стаканчика и верхнего фильтра с остатком, г,

m_1 — масса стаканчика и верхнего фильтра, г;