

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

ГОСТ 18522—93

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

**СМОЛЫ И ПЛАСТИФИКАТОРЫ
ЖИДКИЕ**

Методы определения цветности

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

ГОСТ 18522—93

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Госстандартом России

ВНЕСЕН Техническим секретариатом Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации
21 октября 1993 г.

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Беларусь	Белстандарт
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Туркменглавгосинспекция
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 2 июня 1994 г. № 160 межгосударственный стандарт ГОСТ 18522—93 введен в действие в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1995 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 18522—73

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Август 2005 г.

© ИПК Издательство стандартов, 1995
© Стандартинформ, 2005

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т**СМОЛЫ И ПЛАСТИФИКАТОРЫ ЖИДКИЕ****Методы определения цветности**

Liquid resins and plasticizers.
Methods for determination of colour

**ГОСТ
18522—93**

МКС 83.040.30
ОКСТУ 2209

Дата введения 1995—01—01

Настоящий стандарт распространяется на жидкие смолы, пластификаторы и их растворы и устанавливает методы определения цветности визуальный и спектрофотометрический в единицах Хазена и фотометрический как в единицах Хазена по платино-кобальтовой шкале, так и в единицах оптической плотности.

Цветность — условно принятая количественная характеристика. За единицу Хазена принимают цвет раствора с массовой концентрацией платины в виде гексахлорплатината калия или гексахлорплатиновой кислоты 1 мг/дм³ и кобальта в виде гексагидрата хлористого кобальта 0,5 мг/дм³.

Метод заключается в сравнении окрасок испытуемой пробы и растворов сравнения платино-кобальтовой шкалы или цветность характеризуют абсолютной величиной оптической плотности. Результаты выражаются в единицах Хазена при определении ее визуальным спектрофотометрическим или фотометрическим методами по градуировочным графикам шкалы и в единицах оптической плотности при определении ее только фотометрическим методом.

Методы определения цветности в единицах Хазена (визуальный, спектро- и фотометрический) применяются для оценки слабоокрашенных продуктов, цвет которых соответствует желто-коричневой шкале.

Фотометрический метод в единицах оптической плотности применяется для оценки прозрачных продуктов, цвет которых отличается от желто-коричневого и оптическая плотность которых выше 0,2.

1 Методы определения плотности в единицах Хазена**1.1 Визуальный метод****1.1.1 Аппаратура, посуда и реактивы**

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104* с наибольшим пределом взвешивания 200 г или любые другие с соответствующими метрологическими характеристиками.

Цилиндры 1(3)—25, 1(3)—250, 1(3)—100 по ГОСТ 1770.

Колбы мерные 2—100—2, 2—250—2, 2—1000—2 по ГОСТ 1770.

Бюretки вместимостью 50 см³ с ценой деления 0,1 см³ и вместимостью 100 см³ с ценой деления 0,2 см³.

Пипетки вместимостью 5 см³.

Пробирки колориметрические плоскодонные из бесцветного стекла по ГОСТ 21400 с бесцветной меткой на расстоянии не менее (100 ± 2) мм от основания и наружным диаметром 20—25 мм.

Для наблюдения в компараторе используются колориметрические пробирки высотой (350 ± 10) мм.

Для слабоокрашенных проб (50 и менее единиц Хазена) следует применять колориметрические пробирки с бесцветной меткой на расстоянии не менее (150 ± 2) мм от основания.

* С 1 июля 2002 г. введен в действие ГОСТ 24104—2001.

ГОСТ 18522—93

Пробирки должны быть одинаковыми, герметически закрытыми и иметь метку на одном и том же расстоянии от основания.

Стакан В-1—600 ТС по ГОСТ 25336.

Чашка выпарительная 1,2 по ГОСТ 9147.

Баня водяная.

Платина по ГОСТ 13498.

Гексахлорплатиновая кислота по ТУ 6—09—2026 или гексахлорплатинат калия по ТУ 6—09—05—688.

Кобальт хлористый 6-водный по ГОСТ 4525.

Кислота соляная по ГОСТ 3118, х. ч.

Кислота азотная по ГОСТ 4461, х. ч.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

1.1.2 Подготовка к выполнению измерений

1.1.2.1 Готовят смесь азотной и соляной кислот в объемном соотношении 1:3.

1.1.2.2 Гексахлорплатиновую кислоту получают следующим образом. 0,500 г платины растворяют в фарфоровой выпарительной чашке в 10—15 см³ смеси кислот, полученной по 1.1.2.1, при нагревании на водяной бане. Смесь кислот прибавляют несколько раз по мере испарения до полного растворения платины. Затем раствор выпаривают досуха, добавляют 4 см³ соляной кислоты и снова выпаривают. Эту операцию повторяют два раза.

1.1.2.3 Приготовление основного стандартного раствора

Для приготовления основного раствора взвешивают 1,000 г хлористого 6-водного кобальта и 1,245 г гексахлорплатината калия или 1,050 г гексахлорплатиновой кислоты (соответственно 0,500 г платины), полученной по 1.1.2.2, и растворяют в химическом стакане в 200 см³ дистиллированной воды и 100 см³ соляной кислоты при слабом нагревании до осветления. Затем охлажденный раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 1000 см³, доводят до метки водой и перемешивают.

Цветность полученного раствора соответствует 500 единицам Хазена. Оптическая плотность основного раствора, измеренная на спектрофотометре или фотоэлектроколориметре в кюветах с толщиной слоя 10 мм относительно дистиллированной воды, должна соответствовать значениям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Спектрофотометр		Фотоэлектроколориметр	
длина волны, нм	оптическая плотность	длина волны (светофильтра), нм	оптическая плотность
430	0,110—0,120	440	0,12—0,14
455	0,130—0,145	490	0,10—0,12
480	0,105—0,120	—	—
510	0,055—0,065	—	—

Для приготовления растворов шкалы Хазена от 0 до 50 единиц Хазена в мерные колбы вместимостью 250 см³ вводят, измеряя бюреткой, объемы основного раствора, указанные в таблице 2, доводят до метки водой и перемешивают.

Таблица 2

Цветность, единицы Хазена	0	5	10	15	20	25	30	35	40	50
Объем основного раствора, см ³	0	2,5	5,0	7,5	10,0	12,5	15,0	17,5	20,0	25,0

Для приготовления растворов шкалы Хазена от 60 до 500 единиц в мерные колбы вместимостью 100 см³ вводят, измеряя бюреткой, объемы основного раствора, указанные в таблице 3, доводят до метки водой и перемешивают.