

ОБЩИЕ МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ  
ПИГМЕНТОВ И НАПОЛНИТЕЛЕЙГОСТ  
21119.3—91

## Определение pH водной суспензии

General methods of test for pigments  
and extenders. Determination of pH value  
of an aqueous suspension

(ИСО 787-9—81)

ОКСТУ 2320

Дата введения 01.01.93

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на органические красители (пигменты и лаки) и неорганические пигменты и наполнители и устанавливает метод определения реакции водной суспензии (pH) образца.

Дополнительные требования, отражающие потребности экономики страны, выделены курсивом.

## 2. ССЫЛКИ

ГОСТ 9980.2\* Материалы лакокрасочные. Отбор проб

## 3. РЕАКТИВЫ

Вода дистиллированная, прокипяченная перед применением для удаления углекислоты, или вода такой же степени чистоты.

Воду следует кипятить и охлаждать в сосуде из химически стойкого стекла непосредственно перед ее применением. Воду следует кипятить только в течение 5—10 мин, чтобы избежать увеличения значения pH в результате попадания щелочи из стекла сосуда для кипячения. В воду при охлаждении не должен попадать воздух ввиду быстрого поглощения водой двуокиси углерода. Вода может оставаться открытой при охлаждении не более 30 мин.

Сосуд с водой должен быть закрыт пробкой с трубкой, заполненной кальцинированной содой или любым другим подобным материалом.

*Вода дистиллированная, не содержащая углекислоты, по ГОСТ 4517.*

*Кислота соляная по ГОСТ 3118, 3 %-ный раствор.*

*Раствор буферный с известным значением pH.*

*Спирт этиловый по ГОСТ 18300.*

*Поликонденсат окиси этилена, 0,01—0,02 %-ный водный раствор.*

\* Допускается пользоваться стандартом до прямого введения в него МС ИСО 842—84.

#### 4. АППАРАТУРА

4.1. Стекланный сосуд вместимостью 50 см<sup>3</sup> из химически стойкого стекла с притертой стекланный или резиновой пробкой. Перед применением нового сосуда в нем следует прокипятить разбавленную соляную кислоту, а затем тщательно промыть дистиллированной водой.

Резиновую пробку нельзя использовать для других целей.

4.2. рН-метр, калиброванный с погрешностью не более 0,1 по буферным растворам с известным значением рН при температуре испытаний.

4.3. Весы, обеспечивающие требуемую погрешность взвешивания.

4.4. *Весы лабораторные 1-го класса точности по ГОСТ 24104 с пределом взвешивания 200 г.*

4.5. *Стакан В-2—50 ХС по ГОСТ 25336 или колбы Кн-2—100—18 ХС, Кн-1—100—14/23 ХС по ГОСТ 25336, снабженные шлифованной стекланный или резиновой пробкой.*

#### 5. ОТБОР ОБРАЗЦОВ

Отбор образцов для испытания проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 9980.2.

#### 6. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

Значение рН устанавливают из результатов двух определений при комнатной температуре.

Готовят в колбе 10 % (m/m) суспензию испытуемого образца, используя дистиллированную воду (разд. 4) и помещают ее в чистый сосуд (п. 4.1) (стакан п. 4.5). Сосуд закрывают пробкой и энергично встряхивают в течение 1 мин. Дают суспензии отстояться в течение 5 мин, открывают пробку и определяют значение рН водной суспензии с точностью до 0,1.

Если испытуемый пигмент или наполнитель плохо диспергируются в воде, добавляют небольшое количество смачивающего реагента. Если испытуемый пигмент или наполнитель не растворяется в этиловом спирте, добавляют 5 см<sup>3</sup> этилового спирта, причем необходимым условием является обеспечение небольшого количества этилового спирта с нейтральной реакцией и не содержащего пиридина.

Если испытуемый пигмент или наполнитель растворяется в этиловом спирте, используют неионогенный смачивающий реагент, например, 10 см<sup>3</sup> 0,01 % (m/m) раствора поликонденсата окиси этилена.

В этом случае необходимо провести контрольный опыт для определения нейтральной реакции смачивающего реагента. При использовании смачивающего реагента объем воды для приготовления 10 % (m/m) суспензии соответственно уменьшают. Тип и количество использованного смачивающего реагента указывают в протоколе испытания.

**Примечание.** Допускается для пигментов и наполнителей с относительно низкой плотностью использовать суспензию с концентрацией пигмента меньше 10 % (m/m). В протоколе испытания указывают концентрацию пигмента.

В протокол испытания заносят значение рН, определенное с точностью до 0,1 единицы, и температуру суспензии с точностью до 1 °С. Если результаты двух определений значения рН отличаются больше чем на 0,3, испытание повторяют.

#### 7. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

За результат испытания принимают среднее значение результатов двух определений. Окончательный результат округляют до 0,1.

#### 8. ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ

Результаты испытаний записывают в протокол, который должен содержать следующие данные:

- тип и марку испытуемого продукта;
- ссылку на настоящий стандарт;
- тип и количество смачивающего реагента при его использовании;
- результаты испытания в соответствии с разд. 6 и температуру испытания;
- все отклонения, внесенные в указанный метод, по согласованию или по другим причинам;
- дату проведения испытания.

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Техническим комитетом ТК 221 «Пигменты, лакокрасочные материалы водно-дисперсионные, судового и строительного назначения»
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 29.12.91 № 2347  
Настоящий стандарт предусматривает прямое применение международного стандарта ИСО 787-9—81 «Общие методы испытаний пигментов и наполнителей. Часть 9. Определение pH водной суспензии» с дополнительными требованиями, отражающими потребности экономики страны
3. ВЗАМЕН ГОСТ 21119.3—75
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела, пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела, пункта
ГОСТ 3118—77	3	ГОСТ 18300—87	3
ГОСТ 4517—87	3	ГОСТ 24104—88	4.4
ГОСТ 9980.2—86	2; 5	ГОСТ 25336—82	4.5

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 1998 г.