МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 29327— 2017 (ISO 8989: 1995)

ПЛАСТМАССЫ. СМОЛЫ ФЕНОЛЬНЫЕ ЖИДКИЕ

Определение смешиваемости с водой

(ISO 8989:1995, MOD)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила, рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Автономной некоммерческой организацией «Центр нормирования, стандартизации и классификации композитов» (АНО «Стандарткомпозит») при участии Объединения юридических лиц «Союз производителей композитов» («Союзкомпозит») и Акционерного общества «Институт пластмасс имени Г.С. Петрова» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 ноября 2017 г. № 52)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 декабря 2017 г. № 1906-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 29327—2017 (ISO 8989:1995) введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2018 г.

5 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к международному стандарту ISO 8989:1995 «Пластмассы. Жидкие фенолоальдегидные смолы. Определение смешиваемости с водой» («Plastics — Liquid phenolic resins — Determination of water miscibility», MOD).

Дополнительные фразы, слова, показатели и их значения, включенные в текст настоящего стандарта, выделены курсивом.

Ссылки на международные стандарты, которые не приняты в качестве межгосударственных стандартов, заменены ссылками на соответствующие межгосударственные стандарты.

Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте, приведены в дополнительном приложении ДА

6 ВЗАМЕН ГОСТ 29327—92 (ИСО 8989—88)

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2018

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Сущность метода 1
4 Реактивы 1
5 Средства измерений, посуда 1
6 Кондиционирование и температура испытаний 2
7 Проведение испытаний 2
8 Обработка результатов 2
9 Протокол испытаний 3
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте 4

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

ПЛАСТМАССЫ. СМОЛЫ ФЕНОЛЬНЫЕ ЖИДКИЕ

Определение смешиваемости с водой

Plastics. Liquid phenolic resins. Determination of water miscibility

Дата введения — 2018—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения смешиваемости жидких фенолоальдегидных смол с водой.

Смешиваемость с водой зависит от условий и от степени конденсации смолы.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 25336—82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 28498—90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 29251—91 Посуда лабораторная стеклянная. Бюретки. Часть 1. Общие требования

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Сущность метода

Метод заключается в определении массовой доли воды, необходимой для достижения помутнения жидкой фенольной смолы.

Определение проводят при температуре (23,0 ± 0,1) °С.

К смоле добавляют дистиллированную воду до тех пор, пока помутнение не будет сохраняться не менее 30 с после перемешивания.

4 Реактивы

Дистиллированная вода по *ГОСТ 6709* или вода эквивалентного качества.

5 Средства измерений, посуда

5.1 Стакан вместимостью 100 $см^3$ *по ГОСТ 25336* или сосуд большего объема в зависимости от степени смешиваемости с водой (см. 7.2, второй абзац).

Издание официальное

5.2 Термометр жидкостный стеклянный палочный типа А по *ГОСТ 28498* 1-го класса точности с диапазоном измеряемых температур от 0 до 100 °С, с ценой деления 0,1 °С.

5.3 Магнитная мешалка.

5.4 Бюретка градуированная вместимостью 50 см^3, с ценой деления 0,1 см^3 *по ГОСТ 29251.*

5.5 Весы, обеспечивающие *взвешивание в граммах с точностью до второго десятичного знака.*

5.6 Термостатирующее устройство, обеспечивающее поддержание температуры (23,0 ± 0,1) °С.

6 Кондиционирование и температура испытаний

Определение проводят при температуре (23,0 ± 0,1) °С. Перед испытанием смолу и дистиллированную воду (см. раздел 4) кондиционируют при этой температуре.

Допускается проводить определение в термостатирующем устройстве (см. 5.6).

7 Проведение испытаний

7.1 Предварительное испытание

Если смешиваемость испытуемой смолы с водой неизвестна, следует предварительно определить ее приблизительное значение.

7.2 Основное испытание

На основании результата предварительного испытания (см. 7.1) выбирают массу пробы от 10 до 50 г для основного испытания.

Пробу для испытания взвешивают в стакане вместимостью 100 см^3 (5.1), *результат взвешивания в граммах записывают с точностью до второго десятичного знака.*

Если ожидаемая смешиваемость смолы с водой (т. е. смешиваемость, определенная согласно 7.1, если она была неизвестна) превышает 900 % *(m/m),* следует использовать сосуд большей вместимости.

Используя термометр (5.2), удостоверяются, что температура смолы составляет (23,0 ± 0,1) °С.

Помещают стакан на магнитную мешалку (5.3).

При помощи бюретки (5.4) в стакан добавляют дистиллированную воду, предварительно кондиционированную при температуре (23,0 ± 0,1) °С, следующим образом:

- добавляют около 50 % количества воды, необходимого для достижения предела смешиваемости, т. е. приблизительно 50 % количества воды, определенного при предварительном испытании, если смешиваемость с водой была неизвестна;
- затем добавляют приблизительно по 10 % количества воды, предположительно требующегося для появления помутнения и его исчезновения после перемешивания;
- используя термометр, проверяют температуру смеси, которая должна быть (23,0 ± 0,1) °С, затем продолжают добавлять воду по каплям до устойчивого помутнения в течение не менее 30 с.

Записывают объем добавленной воды (V, см^3).

Примечание — Для некоторых смол целесообразно определять опалесцирующее помутнение и непрозрачное помутнение (в последнем случае смесь становится молочно-белой или образуется осадок). Если определяют непрозрачное помутнение, то следует отдельно записать объем воды V_1, необходимый для получения опалесцентного помутнения, и объем воды V_2, необходимый для получения непрозрачного помутнения.

8 Обработка результатов

Смешиваемость смолы с водой, WM, %, определяют по формуле

$$WM = \frac{V}{m}100, \quad (1)$$

где V — объем добавленной воды, см^3, или V, г, если принять плотность воды при температуре 23 °С, равной 1 кг/дм^3;

m — масса пробы, г.

Примечание — Результаты можно также выражать соотношением 1 : x, где x = WM/100.

9 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен содержать:

a) ссылку на настоящий стандарт;

b) полную идентификацию испытуемой смолы;

c) результат испытания, вычисленный в соответствии с разделом 8;

d) дату проведения испытания.

Примечание — Если определялись опалесцирующее помутнение и непрозрачное помутнение, как указано в примечании к 7.2, указывают два результата.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного межгосударственного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта
ГОСТ 29251—91	NEQ	ISO 385-1:1984 «Посуда лабораторная стеклянная. Бюретки. Часть 1. Общие требования» ISO 385-2:1984 «Посуда лабораторная стеклянная. Бюретки. Часть 2. Бюретки без установленного времени ожидания»
ГОСТ 28498—90	NEQ	ISO 654:1980 «Термометры прецизионные палочные короткие»
ГОСТ 6709—72	NEQ	ISO 3696:1987 «Вода для лабораторного анализа. Технические требования и методы испытаний»

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:

- NEQ — неэквивалентные стандарты.

УДК 678.5:632'32'21:006.354 МКС 83.080.10 MOD

Ключевые слова: пластмассы, смолы фенольные жидкие, смешиваемость с водой

БЗ 12—2017/82

Редактор *Е.В. Таланцева*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *И.В. Белюсенко*

Сдано в набор 14.12.2017. Подписано в печать 12.01.2018. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,84. Тираж 22 экз. Зак. 2719.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123001, Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru