

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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
16388—  
2017

СМОЛЫ  
ФЕНОЛОФОРМАЛЬДЕГИДНЫЕ

Метод определения температуры каплепадения

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2018

## 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 РАЗРАБОТАН Автономной некоммерческой организацией «Центр нормирования, стандартизации и классификации композитов» (АНО «Стандарткомпозит»), Акционерным обществом «Институт пластмасс» и Объединением юридических лиц «Союз производителей композитов» («Союзкомпозит»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 августа 2017 г. № 102-П)

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
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TG	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 сентября 2017 г. № 1237-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 16388—2017 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2018 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 16388—70

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Февраль 2018 г.

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 ([www.gost.ru](http://www.gost.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 Аппаратура и реактивы .....	.1
4 Подготовка к проведению испытания .....	.2
5 Проведение испытания .....	.2
6 Обработка результатов .....	.2
6 Протокол испытания .....	.2

**СМОЛЫ ФЕНОЛОФОРМАЛЬДЕГИДНЫЕ**

**Метод определения температуры каплепадения**

Phenol-formaldehyde resins. Method for determination of drop temperature

Дата введения — 2018—07—01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на твердые фенолоформальдегидные смолы новолачного и резольного типа и устанавливает метод определения температуры каплепадения.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 5819—78 Реактивы. Анилин. Технические условия

ГОСТ 9147—80 Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия

ГОСТ 10164—75 Реактивы. Этиленгликоль. Технические условия

ГОСТ 14919—83 Электроплиты, электроплитки и жарочные электрошкафы бытовые. Общие технические условия

ГОСТ 15981—70 Прибор для определения температуры каплепадения фенолоформальдегидных смол. Технические условия

**П р и м е ч а н и е** — 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 Аппаратура и реактивы**

3.1 Прибор для определения температуры каплепадения фенолоформальдегидных смол по ГОСТ 15981.

3.2 Электроплитка по ГОСТ 14919 или электроколбонагреватель.

3.3 Тигель фарфоровый низкий № 1 по ГОСТ 9147.

3.4 Щипцы тигельные.

3.5 Палочка латунная.

3.6 Нож стальной.

3.7 Скребок латунный.

3.8 Анилин по ГОСТ 5819 или этиленгликоль по ГОСТ 10164.

#### 4 Подготовка к проведению испытания

4.1 Испытания следует проводить в вытяжном шкафу с исправно действующей приточно-вытяжной вентиляцией.

Анилин и этиленгликоль, используемые при проведении испытания, относятся к высокотоксичным веществам, при работе с ними следует строго соблюдать меры предосторожности: исключать возможность их попадания на незащищенные кожные покровы, а также возможность загрязнения воздушной среды.

4.2 Во внутреннюю часть термостата прибора наливают этиленгликоль или анилин, уровень которого должен быть ниже дна внутренней пробирки прибора на 10—15 мм.

Прибор в вертикальном положении помещают на электрическую плитку с асбестовой сеткой, используя, например, штатив, или электроколбонагреватель. Включают электроприбор и нагревают жидкость в термостате до кипения, которое должно протекать настолько интенсивно, чтобы верхняя часть термостата и часть холодильника были заполнены парами кипящего этиленгликоля или анилина. Перед началом определения жидкость в термостате должна кипеть не менее 15 мин.

4.3 Чашечку, извлеченную из гильзы прибора, заполняют на  $\frac{3}{4}$  объема измельченной смолой (частички размером от 3 до 4 мм) и, поддерживая тигельными щипцами, осторожно подогревают в пламени горелки или спиртовки и уплотняют размягченную смолу латунной палочкой. Чашечка должна быть заполнена смолой на  $\frac{2}{3}$  объема. При необходимости добавляют и нагревают смолу.

4.4 Чашечку с размягченной смолой вставляют в гильзу, при этом шарик термометра погружают в смолу, часть которой выступает из нижнего отверстия чашечки. Выступившую смолу срезают ножом вровень с краями отверстия. Отверстие в гильзе для выхода воздуха и паров не должно быть засорено.

#### 5 Проведение испытания

5.1 Термометр с чашечкой, заполненной смолой закрепляют в гильзе, охлаждают на воздухе до температуры  $(45 \pm 1)$  °С, затем, используя пробку внутренней пробирки термостата, устанавливают термометр с чашечкой в вертикальное положение так, чтобы нижний край чашечки находился на расстоянии от 30 до 35 мм от дна внутренней пробирки. Незадолго до падения капли смолы начинает выступать из отверстия чашечки, постепенно образуя каплю, которая под действием собственного веса отрывается от массы смолы и падает в тигель, установленный на дно внутренней пробирки.

5.2 Температуру, при которой падает первая капля смолы, принимают за температуру каплепадения.

5.3 После окончания определения чашечку снимают с гильзы, незатвердевшую смолу извлекают скребком, отверстие прочищают латунным шилом, а чашечку со следами смолы помещают в спирт или ацетон для полной очистки.

#### 6 Обработка результатов

За результат испытания принимают среднеарифметическое значение результатов трех определений, допускаемое расхождение между наиболее отличающимися из которых не превышают предела повторяемости 2 °С при доверительной вероятности  $P = 0,95$ .

Результат вычисляют до первого десятичного знака и округляют до целого числа.

#### 7 Протокол испытания

Протокол испытания должен содержать:

- ссылку на настоящий стандарт;
- наименование испытуемого продукта, обозначение нормативного документа или технической документации;
- результат испытания;
- дату испытания.

УДК 678.632·32·21:006.354

МКС 83.080.10

Ключевые слова: смолы фенолоформальдегидные твердые, метод определения, температура каплепадения

---

**Б3 10—2017/23**

Редактор *М.И. Максимова*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *И.А. Королева*  
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Подписано в печать 05.03.2018. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Гарнитура Ариал.

Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,84. Тираж 10 экз. Зак. 365.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123001 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)