Издание официальное

СССР Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ	ГОСТ 9440—60*
	ПОЛИСТИРОЛ ЭМУЛЬСИОННЫЙ И БЛОЧНЫЙ Emulsion and polymerized polystyrene	Группа Л27

Настоящий стандарт распространяется на эмульсионный и блочный полистирол, применяемый для изготовления различных изделий литьем под давлением, прессованием и экструзией.

I. МАРКИ

В зависимости от назначения устанавливаются следующие марки полистирола:

эмульсионного

А—применяется для технических изделий и изделий широкого потребления;

Б—применяется для получения пенопластов;

блочного

Д—применяется для электроизоляционных изделий;

Т—применяется для технических изделий и изделий широкого потребления.

II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Эмульсионный и блочный полистирол должен соответствовать требованиям, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименования показателей	Нормы для марок			
	А	Б	Д	Т
1. Внешний вид	Порошок белого цвета или гранулы размером не более 10×6 *мм* различных цветов	Порошок белого цвета	Гранулы размером не более 10×6 *мм* или крупнозернистый порошок: бесцветный	различных цветов

Внесен Государственным комитетом Совета Министров СССР по химии	Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов 30/IV 1960 г.	Срок введения 1/IV 1961 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

Продолжение

Наименования показателей	Нормы для марок			
	А	Б	Д	Т
2. Чистота поверхности диска диаметром 100±2 *мм*, толщиной 2±0,2 *мм*, отлитого из полистирола	Поверхность должна быть чистой и блестящей. Допускаются включения в количестве не более одной точки диаметром 0,3 *мм* на 10 *см*²		Поверхность должна быть чистой и блестящей. Допускаются включения в количестве не более одной точки диаметром 0,2 *мм* на 10 *см*²	
3. Потери веса при сушке в %, не более	0,6	0,6	0,8	0,8
4. Относительная вязкость раствора полистирола в бензоле	Для гранул — не менее 2,0; для порошка — не менее 3,0	В пределах 3,0—6,0	Не менее 2,0	Не менее 2,0
5. Остаток после просева на сите с сеткой № 2,5 К (ГОСТ 3584—53) в %	0	Не определяется		
6. Остаток после просева на сите с сеткой № 02К (ГОСТ 3584—53) в %, не более	Не определяется	5,0	Не определяется	
7. Удельная ударная вязкость в *кгс·см/см*², не менее	22	Не определяется	16	20
8. Предел прочности при статическом изгибе в *кгс/см*², не менее	1000	Не определяется	950	1000
9. Теплостойкость по Мартенсу в °С, не менее	80	80	78	78
10. Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 10^6 *гц*, не более	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004

Продолжение

Наименования показателей	Нормы для марок			
	А	Б	Д	Т
11. Диэлектрическая проницаемость при частоте 10^6 *гц*, не более	2,6	2,7	2,6	2,6

Примечания:

1. Цвет полистирола должен быть указан потребителем при заказе.
2. Показатели тангенса угла диэлектрических потерь и диэлектрической проницаемости являются браковочными только в том случае, когда полистирол марок А, Б и Т поставляется для электротехнических целей.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 1 1963 г.).

2. Предприятие-поставщик обязано безвозмездно заменять полистирол в течение 6 месяцев со дня получения его потребителем, если в течение указанного срока потребителем будет обнаружено несоответствие полистирола требованиям настоящего стандарта.

Замена полистирола должна производиться при условии соблюдения правил транспортирования и хранения, указанных в настоящем стандарте и в инструкции предприятия-поставщика.

3. Предприятие-поставщик должно гарантировать соответствие всего выпускаемого полистирола требованиям настоящего стандарта.

III. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4. Потребитель имеет право производить контрольную проверку качества поступающего к нему полистирола на соответствие его показателей требованиям настоящего стандарта, применяя методы испытаний, указанные ниже. При этом за партию полистирола принимают полученное количество полистирола одной марки, сопровождаемое одним удостоверением о качестве.

5. При контрольной проверке пробу отбирают из 10% мешков, бочек или барабанов партии, но не менее чем из трех мешков, бочек или барабанов в тех случаях, когда в партии менее 30 мест.

Пробу отбирают в чистую, сухую, плотно закрываемую банку, в равных количествах из нижнего, среднего и верхнего слоев продукта в мешке, бочке или барабане. Отобранные пробы тщательно перемешивают. Среднюю пробу в количестве не менее 0,5 *кг* помещают в чистую, сухую, плотно закрываемую банку.

На банку со средней пробой наклеивают этикетку, на которой указывают: наименование предприятия-поставщика, наименование продукта, марки, номер партии и дату отбора пробы.

6. Цвет определяют сравнением отлитых из испытуемого полистирола дисков диаметром 100±2 *мм*, толщиной 2±0,2 *мм* с утвержденными эталонами. Эталоны согласовываются между поставщиком и потребителем.

Чистоту поверхности диска определяют осмотром невооруженным глазом.

7. Определение потерь веса при сушке. 5 *г* полистирола взвешивают с точностью до 0,0002 *г* в стеклянной бюксе (ГОСТ 7148—54, марки СН-2). Бюксу с навеской ставят в сушильный шкаф, в котором выдерживают в течение 3 *ч* при температуре 100±2°С для эмульсионного полистирола и при 110±2°С для блочного полистирола. Затем бюксу охлаждают в эксикаторе и взвешивают. Потерю веса в процентах (X) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{(G - G_1) \cdot 100}{G_2},$$

где:

G —вес бюксы с навеской до сушки в *г*;

G_1—вес бюксы с навеской после сушки в *г*;

G_2—навеска полистирола в *г*.

8. Определение относительной вязкости. 1 *г* полистирола взвешивают с точностью до 0,0002 *г* и растворяют в 100 *мл* бензола (ГОСТ 8448—61). Затем в широкую трубку вискозиметра Оствальда (*или* Оствальда-Пинкевича) с диаметром капилляра, равным 0,6—0,8 *мм*, вводят 10 *мл* этого раствора и вискозиметр погружают в водяной термостат с терморегулятором и мешалкой, в котором поддерживают температуру 20+0,5°С на 10 *мин*. После этого раствор из широкой трубки засасывают во второе колено V-образного вискозиметра и время истечения раствора, заключенного между верхней и нижней метками, измеряют при помощи секундомера.

Затем таким же образом производят определение времени истечения бензола, заключенного между метками.

Относительную вязкость раствора полистирола (η) вычисляют по формуле:

$$\eta = \frac{t_1}{t_0},$$

где:

t_1—время истечения раствора полистирола от верхней до нижней метки вискозиметра в *сек*;

t_0—время истечения бензола от верхней до нижней метки вискозиметра в *сек*.

9. Определение остатка на сите после просева. Около 100 *г* полистирола взвешивают с точностью до 0,01 *г* и просеивают вручную или механически через сито с соответствующей сеткой.

Содержание остатка на сите после просева в процентах (X_1) вычисляют по формуле:

$$X_1 = \frac{G \cdot 100}{G_1},$$

где:

G — вес полистирола, оставшегося на сите после просева, в *г*;

G_1—вес полистирола до просева в *г*.

10. Определение удельной ударной вязкости, предела прочности при статическом изгибе, теплостойкости по Мартенсу, тангенса угла диэлектрических потерь и диэлектрической проницаемости производят на образцах, изготовленных по режиму, указанному в табл. 2.

Таблица 2

Наименования параметров	Бруски		Диски	
	Марки полистирола			
	А, Б	Д, Т	А, Б	Д, Т
Температура литья в °С, в пределах	190—230	200—210	185—250	205—215
Время выдержки в пресс-форме в *сек*, в пределах	5—15	5—15	20—25	12—20

Примечание. Перед литьем полистирол эмульсионный предварительно таблетируют.

11. Определение удельной ударной вязкости производят по ГОСТ 4647—62 на брусках, полученных литьем под давлением.

12. Определение предела прочности при статическом изгибе производят по ГОСТ 4648—63 на брусках, полученных литьем под давлением.

13. Определение теплостойкости полистирола по Мартенсу производят по ГОСТ 9551—60.

14. Определение тангенса угла диэлектрических потерь и диэлектрической проницаемости производят по ГОСТ 9141—65 на дисках диаметром 100±2 *мм*, толщиной 2±0,2 *мм*, полученных литьем под давлением.

IV. УПАКОВКА И МАРКИРОВКА

15. Эмульсионный полистирол в виде порошка упаковывают в многослойные бумажные непропитанные мешки по ГОСТ 2227—65, вложенные в мешки из ткани с пленкой из поливинилхлорида, в деревянные бочки или фанерные барабаны по ГОСТ 9338—60 с двухслойной прокладкой из бумаги.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 1 1963 г.).

16. Эмульсионный полистирол в виде гранул и блочный упаковывают в четырехслойные бумажные непропитанные мешки по ГОСТ 2227—65. Вес мешка с полистиролом не должен превышать 50 *кг*.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 1 1963 г.).

17. На бочки и фанерные барабаны должны быть нанесены несмываемой краской следующие обозначения:

а) наименование предприятия-поставщика;
б) наименование продукта, марки и цвета;
в) дата изготовления;
г) номер партии;
д) вес брутто и нетто;
е) номер настоящего стандарта.

На мешки прикрепляют бирки или наклеивают этикетки с теми же обозначениями.

18. Каждая партия полистирола должна сопровождаться документом, удостоверяющим ее качество и соответствие требованиям настоящего стандарта. Документ должен содержать:

а) наименование организации, в систему которой входит предприятие-поставщик;
б) наименование предприятия-поставщика и его адрес;
в) наименование продукта, марки и цвета;
г) дату изготовления;
д) номер партии;
е) вес брутто и нетто;
ж) показатели качества полистирола по проведенным испытаниям или подтверждение о соответствии полистирола требованиям настоящего стандарта;
з) номер настоящего стандарта.

19. При транспортировании полистирола в вагонах или контейнерах не допускается одновременная погрузка в вагон или контейнер других материалов.

20. Полистирол должен храниться в закрытом, сухом и чистом помещении на полках или подкладках, отстоящих от пола не менее чем на 5 *см*. Он не должен соприкасаться с отопительными трубами.

21. При транспортировании полистирол должен быть предохранен от атмосферных осадков.

Замена

ГОСТ 2227—65 введен взамен ГОСТ 2227—51.
ГОСТ 4547—62 введен взамен ГОСТ 4547—55.
ГОСТ 4548—63 введен взамен ГОСТ 4548—56.
ГОСТ 8448—61 введен взамен ГОСТ 8448—57.
ГОСТ 9141—65 введен взамен ГОСТ 9141—59.
ГОСТ 9551—60 введен взамен ОСТ НКТП 3080.

gost.e-ecolog.ru