

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ПОЛИСТИРОЛ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 20282—86

Издание официальное

Е

90 коп.

gost.e-ecolog.ru

СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ СССР
Москва

УДК 678.746.22 : 006.354 Группа Л27

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПОЛИСТИРОЛ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Технические условия

General-purpose polystyrene.
Specifications

ГОСТ
20282—86

ОКП 22 1410

Срок действия с 01.01.87
до 01.01.95

Настоящий стандарт распространяется на полистирол общего назначения, представляющий собой продукт полимеризации стирола в массе или в суспензии, или в эмульсии, и предназначенный для изготовления изделий различными методами термоформования.

Полистирол общего назначения изготовляют для нужд народного хозяйства и для экспорта.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. МАРКИ

1.1. В зависимости от свойств и назначения установлены следующие марки полистирола, получаемого полимеризацией в массе:

ПСМ-115 — для изготовления методом литья под давлением изделий технического назначения и товаров народного потребления;

Издание официальное
★
Е

© Издательство стандартов, 1986
© Издательство стандартов, 1991
Переиздание с изменением

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

ПСМ-111 — повышенной теплостойкости, для изготовления светотехнических изделий методом литья под давлением и товаров народного потребления;

ПСМ-118 — для изготовления методом литья под давлением изделий сложной конфигурации технического назначения и товаров народного потребления. Марка характеризуется высокой текучестью;

ПСМ-151 — повышенной теплостойкости и низкой текучести, для изготовления листов, профилей, пленок и нитей методом экструзии, товаров народного потребления; для производства нитей предназначен только высший сорт;

суспензионного:

ПСС — для изделий технического назначения и товаров народного потребления;

эмульсионного:

ПСЭ-1 — для получения пенопластов;

ПСЭ-2 — для продукции технического назначения; допускается применение для изготовления пеноплит.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2. Применение полистирола общего назначения для изготовления изделий, контактирующих с пищевыми продуктами, игрушек должно быть согласовано с Министерством здравоохранения СССР. Разрешения Минздрава СССР приведены в приложении 1. Крашение полистирола, предназначенного для изготовления изделий, указанных выше назначений, проводят красителями, имеющими разрешения Минздрава СССР.

1.3. Полистирол выпускают в виде гранул в окрашенном и неокрашенном виде, за исключением марок ПСЭ-1 и ПСЭ-2, выпускаемых в виде порошка неокрашенными. Неокрашенные гранулы полистирола — бесцветные, прозрачные.

Номера рецептур окрашивания и области применения окрашенного полистирола указаны в приложении 2.

По согласованию с потребителями полистирол марок ПСМ-111, ПСМ-118, ПСМ-115, ПСМ-151 выпускается поверхностно обработанным для улучшения технологичности полимера при переработке.

1.4. Условное обозначение марок полистирола состоит из сокращенного назначения материала (ПС), способа получения (Э — эмульсионный; М — полимеризация в массе (блочный); С — суспензионный), цифрового обозначения марки, указания рецептуры светостабилизации, наименования цвета, указания рецептуры окрашивания цвета, сорта обозначения стандарта. В обозначение поверхностно обработанного полистирола вводят буквенный эквивалент С перед указанием сорта.

Пример условного обозначения полистирола блочного марки III, светостабилизированного, красного цвета, высшего сорта по ГОСТ 20282—86:

ПСМ—III—20, красный, рец. 136П, высший сорт ГОСТ 20282—86

По коду ОКП: 22 1411 2301 ГОСТ 20282—86

То же, для марки 151, неокрашенного, поверхностно обработанного, первого сорта по ГОСТ 20282—86:

ПСМ—151 «С», первый сорт ГОСТ 20282—86
По коду ОКП: 22 1411 1202 ГОСТ 20282—86

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.5. При поставках на экспорт условное обозначение полистирола — по ГОСТ 25910—83 в соответствии с приложением 7.

1.6. По общесоюзному классификатору промышленной и сельскохозяйственной продукции код ОКП для каждой марки должен соответствовать приложению 3.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. По физико-механическим показателям полистирол должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 1.

2.2. Полистирол, используемый для изготовления изделий, соприкасающихся с пищевыми продуктами, и игрушек, не должен придавать модельной среде постороннего запаха и привкуса выше 1 балла. Концентрация стирола в модельной среде не должна превышать 0,01 мг/дм^3.

2.3. Цвет полистирола должен соответствовать контрольному образцу-эталону, утвержденному предприятию-изготовителю в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.4. Полистирол марок ПСМ-111 и ПСМ-151 выпускают по согласованию с потребителем светостабилизированным. Номера рецептур светостабилизации приведены в приложении 4.

2.5. Справочные показатели полистирола приведены в приложении 5.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма для марки								Метод испытания
	ПСМ-151		ПСМ-111		ПСМ-115		ПСМ-118		
	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт	
1. Внешний вид	Гранулы размером от 2 до 5 мм. Допускается наличие гранул размером от 5 до 8 мм массовой долей до 1%								По п. 6.3
2. Чистота поверхности диска	Поверхность диска должна быть чистой и блестящей, серебристость не допускается. Допускаются включения не более одной точки диаметром 0,2 мм на площади, $см^2$:								По п. 6.4
	20	20	10	10	10	10	10	10	
3. Массовая доля остаточного мономера (стирола), %, не более	0,10	0,15	0,10	0,15	0,10	0,15	0,10	0,15	По ГОСТ 15820—82
4. Массовая доля воды, %, не более	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	По п. 6.6 настоящего стандарта, ГОСТ 11736—78
5. Температура размягчения по Вика, °С, не ниже	95	90	95	90	90	82	85	78	По ГОСТ 15088—83
6. Показатель текучести расплава, г/10 мин	2±10%	1,5—3,0	5±10%	3,0—6,0	8±10%	2,0—10,0	12±10%	10,0—14,0	По ГОСТ 11645—73
7. Разброс показателя текучести расплава в пределах одной партии, %, не более	—	±10	—	±10	—	±15	—	±10	По п. 6.9

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	Норма для марки								Метод испытания
	ПСМ-151		ПСМ-111		ПСМ-115		ПСМ-118		
	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт	
8. Отношение вязкостей	Не определяют		Не определяют		Не определяют		Не определяют		По ГОСТ 18249—72 и п. 6.10 настоящего стандарта
9. Остаток на сите после просева, %, не более:									По п. 6.3
с сеткой № 2,5К	Не определяют		Не определяют		Не определяют		Не определяют		
с сеткой № 0,2К	Не определяют		Не определяют		Не определяют		Не определяют		
10. Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 1 МГц, не более	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002	0,0004	0,0003	0,0003	По ГОСТ 22372—77
11. Диэлектрическая проницаемость при частоте 1 МГц, не более	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	По ГОСТ 22372—77
12. Прочность при разрыве, МПа (кгс/см²), не менее	49,0 (500)	44,1 (450)	44,1 (450)	40,2 (410)	40,2 (410)	37,7 (385)	39,2 (400)	36,3 (370)	По ГОСТ 11262—80
13. Коэффициент интегрального светопропускания, %, не менее	89	89	88	88	88	86	88	88	По ГОСТ 15875—80

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	Норма для марки					Метод испытания
	ПСС		ПСЭ-1		ПСЭ-2	
	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт	Первый сорт	
1. Внешний вид	Гранулы размером не более 3×5 мм. Допускается наличие гранул размером до 8 мм массой до 1%		Порошок белого цвета			По п. 6.3
2. Чистота поверхности диска	Поверхность диска должна быть чистой и блестящей, серебристость не допускается. Допускаются включения не более одной точки на площади, $см^2$:					По п. 6.4
	10 диаметром 0,2 мм	10 диаметром 0,2 мм	10 диаметром 0,3 мм	10 диаметром 0,3 мм	10 диаметром 0,3 мм	
3. Массовая доля остаточного мономера (стирола), %, не более	0,05	0,05	0,30	0,30	0,30	По ГОСТ 15820—82
4. Массовая доля воды, %, не более	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	По ГОСТ 11736—78 и п. 6.5 настоящего стандарта
5. Температура размягчения по Вика, °С, не ниже при $P=5$ кгс	90	85	98	93	90	По ГОСТ 15088—83
6. Показатель текучести расплава, г/10 мин	1,3—3,0	1,0—4,0 4,0—6,0 6,0—8,0	0,5—1,6	0,5—1,9	0,5—3,0	По ГОСТ 11645—73

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	Норма для марки					Метод испытания
	ПСС		ПСЭ-1		ПСЭ-2	
	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт	Первый сорт	
7. Расброс показателя текучести расплава в пределах одной партии, %, *не более*	Не определяют		Не определяют			По п 6.9
8. Отношение вязкостей	Не определяют		4,5—6,0	4,0—6,0	Не определяют	По ГОСТ 18249—72 и п. 6.10 настоящего стандарта
9. Остаток на сите после просева, %, не более.						По п 6.11
с сеткой № 2,5К	Не определяют		Не определяют		Отсутствие	
с сеткой № 0,2К	Не определяют		4,0	5,0	Не определяют	
10. Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 1 МГц, не более	0,0004	0,0004	0,0003	0,0003	0,0003	По ГОСТ 22372—77
11. Диэлектрическая проницаемость при частоте 1 МГц, не более	2,5	2,7	2,7	2,7	2,6	По ГОСТ 22372—77

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	Норма для марки					Метод испытания
	ПСС		ПСЭ-1		ПСЭ-2	
	Высший сорт	Первый сорт	Высший сорт	Первый сорт	Первый сорт	
12. Прочность при растяжении, МПа (кгс/см^2), не менее	44,1 (450)	44,1 (450)	53,9 (550)	39,2 (400)	Не определяют	По ГОСТ 11262—80
13. Коэффициент интегрального светопропускания, %, не менее	Не определяют		Не определяют			По ГОСТ 15875—80

Примечания:

1, 2. **(Исключены, Изм. № 1).**

3. Выпуск полистирола марок ПСМ-151, ПСМ-111, ПСМ-118, ПСМ-115 первого сорта допускается в период перехода с марки на марку, пуска и остановки производства.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Гранулированный полистирол является горючим продуктом. Температура воспламенения расплава — 210°С. При загорании полистирол тушить распыленной водой со смачивателями.

3.2. Аэровзвесь эмульсионного полистирола взрывоопасна. Пыль фракции 20—250 мкм имеет нижний предел воспламенения 25—29 г/м³. Температура самовоспламенения аэрогеля — 444°С.

В соответствии с правилами защиты от статического электричества в производствах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности оборудование, коммуникации и токоприемники на участках возможного образования зарядов статического электричества должны быть заземлены.

В местах выделения паров стирола и образования полистирольной пыли должна быть предусмотрена система приточно-вытяжной вентиляции.

3.3. Продукты разложения полистирола, полученного любым способом, токсичны. При переработке полистирола в результате частичной деструкции материала могут выделяться пары стирола и другие продукты разложения.

Предельно допустимая концентрация (ПДК) паров стирола в воздухе рабочей зоны производственных помещений равна 5 мг/м³. Область воспламенения смеси паров стирола с воздухом 1,05—7,5 по объему.

3.4. Пары стирола выше предельно допустимых концентраций вызывают раздражение слизистых оболочек глаз, носа, гортани, нарушение функций центральной нервной системы и печени, а также оказывают влияние на кроветворные органы.

3.5. Переработка полистирола должна производиться при наличии местной и общеобменной вентиляции при строгом соблюдении температурного режима и технологических параметров.

4. ОХРАНА ПРИРОДЫ

4.1. Вредное воздействие полистирола при его производстве и переработке определяется выделением стирола в окружающую среду.

Стирол обладает наркотическим и специфическим действием на организм, оказывая влияние на нервную систему, печень и кроветворение. Обладает мутагенным действием.

При содержании стирола в модельных средах более 500 мг/м³ (0,5) мг/дм³ обнаруживаются симптомы отравления, связанные с нарушением процессов кроветворения и изменением функционального состояния печени. При концентрациях стирола от (500—100) мг/м³ (0,5—0,1) мг/дм³ специфическое действие сменяется наркотическим.

4.2. Меры и средства защиты природной среды от вредного воздействия обеспечиваются соблюдением требований техники безопасности при получении и переработке полистирола.

4.3. Содержание стирола в выбросах в атмосферу, сбросах в водоемы и загрязнения почвы при получении полистирола в соответствии с Санитарными нормами проектирования промышленных предприятий контролируют по предельно допустимым концентрациям стирола:

в воздухе населенных мест — 0,003 мг/м^3;
в воде водоемов — 100 мг/м^3 (0,1 мг/дм^3);
в рабочей зоне — по ГОСТ 12.1.005—88.

5. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

5.1. Приемка полистирола производится партиями. За партию принимают количество полистирола, получаемого одним методом, однородного по показателям качества, одной марки, одного цвета, сопровождаемого одним документом о качестве. Масса партии полистирола должна быть от 5 до 60 т, полистирола марок ПСЭ-1, ПСЭ-2 — не более 50 т.

5.2. Для проверки качества полистирола на соответствие требованиям настоящего стандарта отбирают 5% упаковочных единиц, но не менее, чем 3 упаковочные единицы при малых партиях.

Допускается отбирать пробу с технологического потока через равные промежутки времени массой не менее 0,2 кг или от каждой 20-й упаковочной единицы в момент затаривания.

Из контейнеров, танк-контейнеров, цистерн, полимервозов отбирают щупом по всей высоте не менее трех проб от каждой единицы.

Допускается отбор проб в процессе разгрузки контейнеров и танк-контейнеров непрерывно в течение всей разгрузки.

5.3. Партию полистирола подвергают приемо-сдаточным испытаниям на соответствие требованиям п. 2.3 и пп. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 12 табл. 1 (кроме марок ПСЭ-1 и ПСЭ-2 по пп. 2, 3, 5, 12 и марки ПСС по п. 5).

Периодические испытания изготовитель проводит по показателям п. 2.2 и 4, 13 табл. 1 не реже одного раза в месяц, а показатели 10, 11 определяют по требованию потребителя.

Для полистирола марок ПСЭ-1, ПСЭ-2 испытания по показателям 2 и 12 табл. 1 проводят не реже одного раза в квартал, по показателю 3 — не реже чем на каждой пятой партии, по показателю 5 и для марки ПСС — не реже одного раза в месяц.

Показатели 10, 11, 13 табл. 1 изготовитель определяет на неокрашенном материале.

5.1—5.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5.4. Каждая партия полистирола должна сопровождаться документом, удостоверяющим ее качество.

Документ должен содержать:

наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;

условное обозначение материала;

номер партии и количество упаковочных единиц;

дату изготовления;

массу нетто;

результаты проведенных испытаний или подтверждение о соответствии требованиям настоящего стандарта.

5.5. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторное испытание на удвоенном количестве упаковочных единиц, взятых от той же партии.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

6.1. Точечные пробы отбирают в равных количествах от каждой, отобранной в выборку, упаковочной единицы. Отобранные точечные пробы соединяют и перемешивают. Масса объединенной пробы не должна быть менее 3 кг. Объединенную пробу помещают в чистую сухую, плотно закрываемую банку, или во влагонепроницаемый мешок; на банку наклеивают, а в мешок вкладывают этикетку с обозначением наименования продукта, номера партии и даты отбора пробы.

6.2. Из отобранной, как указано в п. 6.1, пробы изготовляют образцы для испытаний по ГОСТ 12019—66 литьем под давлением по режимам, указанным в табл. 2.

Рекомендуется изготовление образцов с использованием комплексной формы ЛФ-1099-ЛФ-1096, 19—151/15—7—00.00.00.

Допускается изготовление образцов для испытаний на плунжерных литьевых машинах.

При разногласиях в оценке качества испытания проводят на образцах, изготовленных на шнековых литьевых машинах.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.2.1. Полистирол марок ПСЭ-1 и ПСЭ-2 перед литьем таблетируют или гранулируют.

6.2.2. Перед испытаниями образцы кондиционируют по ГОСТ 12423—66 в стандартной атмосфере 23 не менее 3 ч.

6.2.3. Испытания образцов проводят при температуре (20±2) °С. С момента изготовления образцов до начала испытания, включая время кондиционирования, должно пройти не менее 4 ч.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для полистирола марки			
	ПСМ-111, ПСМ-115, ПСМ-151, ПСМ-118	ПСЭ-1	ПСЭ-2	ПСС
1. Температура литьевой массы, °С	170—210	190—230		170—200
2. Время выдержки под давлением в форме, с	10—40	10—40		10—40
3. Время выдержки под охлаждением в форме, с	20—60	30—60		30—60
4. Удельное давление литья, МПа (кгс/см²)	98—118 (1000—1200)	98—108 (1000—1100)		98—108 (1000—1100)
5. Температура литьевой формы, °С	40—60	40—60		40—60

6.3. Внешний вид определяют визуально на пробе, отобранной по п. 6.1, без применения увеличительных приборов.

6.3.1. Массовую долю гранул полистирола определяют измерением максимального размера гранул или ситовым методом.

Из (200±1) г объединенной пробы, отобранной по п. 6.1, выбирают гранулы размером от 2 до 5 мм (для ПСМ), от 3 до 5 мм (для ПСС) и от 5 до 8 мм (для ПСМ и ПСС). Размер гранул определяют с погрешностью ±0,5 мм штангенциркулем по ГОСТ 166—89 или линейкой по ГОСТ 427—75.

Отобранные гранулы взвешивают и результат записывают с точностью до второго десятичного знака.

Массовую долю гранул (X) в процентах каждого из отобранных размеров определяют, как отношение массы отобранных гранул к массе средней пробы, взятой для определения, по формуле

$$X = \frac{m}{m_1} \cdot 100,$$

где m — масса отобранных гранул размером от 2 до 5 мм, или от 3 до 5 мм, или от 5 до 8 мм, г;

m_1 — общая масса (200±1) г гранул, взятая для определения из объединенной пробы, г.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.3.2. *Определение остатка на сите после просева гранул и порошка*

6.3.2.1. *Аппаратура, приборы*

Машина для рассева, обеспечивающая круговые движения с частотой вращения 100—140 об/мин и радиусом движения эксцентрика 25—70 мм или возвратно-поступательные движения с часто

той 100—150 колебаний/мин и двойной амплитудой колебания 40—70 мм.

Сито диаметром (200±10) мм и высотой обечайки 20—60 мм с соответствующими сетками по ГОСТ 3826—82 и ГОСТ 6613—86. Сито должно быть хорошо натянуто и плотно соединено с обечайкой.

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104—88 2-го класса точности.

6.3.2.2. *Проведение испытания*

Предварительно очищенное сухое сито с соответствующими сетками взвешивают и соединяют с поддоном.

(200±1) г объединенной пробы полистирола марок ПСМ-111, ПСМ-115, ПСМ-118, ПСМ-151, ПСС или (100±1) г порошка марок ПСЭ-1 и ПСЭ-2, отобранных по п. 6.1, взвешивают и высыпают на сетку сита.

Сито с поддоном закрывают крышкой и устанавливают на машину для рассева и при круговых движениях с частотой вращения 120—125 об/мин или возвратно-поступательных движениях с частотой 120—135 колебаний/мин просеивают содержимое в течение (10±1) мин. По окончании рассева сито снимают с машины и взвешивают без крышки и поддона. Допускается проводить рассев вручную. Результаты взвешивания записывают с точностью до второго десятичного знака.

6.3.2.3. Остаток на сите после просева гранул или порошка (X') в процентах вычисляют по формуле

$$X' = \frac{M - m_0}{m} \cdot 100,$$

где M — масса сита с остатком порошка или гранул, г;

m_0 — масса сита, г;

m — масса навески гранул или порошка, взятая для просева, г.

6.3.2.4. При возникших разногласиях в оценке массовой доли гранул определение проводят по п. 6.3.2.

6.3.2—6.3.2.4. **(Введены дополнительно, Изм. № 1).**

6.4. Чистоту поверхности диска определяют визуально, без применения увеличительных приборов в отраженном свете на пяти дисках диаметром (100±2) мм или (50,0±0,3) мм, толщиной (2,0±0,2) мм, отлитых последовательно после выхода машины на режим, указанный в п. 6.2.

Поверхность диска должна быть однородной по цвету.

Размер включений определяют по калибровочной таблице, включения размером менее 0,2 мм не учитываются. Калибровочная таблица приведена в обязательном приложении 6.

За результат испытания принимают среднее арифметическое просмотра пяти дисков с двух сторон.

Количество включений на нормируемой площади 10 и 20 см² (X_1) вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{S_1 a}{S},$$

где S_1 — нормируемая площадь дисков, см²;

a — общее количество точек на 5 дисках с двух сторон, шт.;

S — площадь пяти дисков с двух сторон, см².

Для прозрачных пластмасс учитывают включения, видимые при осмотре диска только с одной стороны в отраженном свете на фоне белой бумаги.

6.5. Массовую долю остаточного мономера определяют по ГОСТ 15820—82.

6.6. Массовую долю воды определяют по ГОСТ 11736—78. Навеска образца для гранул — 8—10 г, для порошка — 0,5—2,0 г.

Допускается массовую долю воды для полистирола марок ПСЭ-1 и ПСЭ-2 определять методом сушки.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.6.1. Отбор образцов, как указано в п. 6.1.

6.6.2. *Аппаратура*

Стаканчик для взвешивания типа СН 60/14 по ГОСТ 25336—82.

Эксикатор с любым осушивающим веществом.

Шкаф сушильный.

6.6.3. *Проведение испытания*

В стаканчик, высушенный и взвешенный с погрешностью не более 0,0002 г, помещают около 5 г полистирола и вновь взвешивают. Стаканчик с навеской помещают в сушильный шкаф и выдерживают при температуре (70±2)°С в течение 1 ч.

Затем стаканчик охлаждают в эксикаторе и везвешивают.

Массовую долю воды (X_2) в процентах вычисляют по формуле

$$X_2 = \frac{(m_2 - m_3)}{m_2} \cdot 100,$$

где m_2 — масса полистирола до сушки, г;

m_3 — масса полистирола после сушки, г.

За результат испытания принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми должны быть не более 0,1 %.

6.7. Температуру размягчения по Вика определяют по ГОСТ 15088—83 при нагрузке (50±1) Н (5 кгс) на прямоугольном участке широкой части лопатки, изготовленной, как указано в п. 6.2, при скорости подъема температуры (50±5)°С/ч.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.8. Показатель текучести расплава определяют по ГОСТ

11645—73 на экструзионном пластометре с внутренним диаметром капилляра (2,095±0,005) мм при температуре (200±0,5)°С и нагрузке 49 Н (5 кгс), время выдержки под давлением 10 мин. При этом отрезки выдавленного через капилляр полистирола, содержащие пузыри воздуха, из расчета исключаются. Для полистирола марок ПСЭ-1 и ПСЭ-2 допускается проводить определение показателя текучести расплава без предварительного таблетирования.

6.9. Разброс показателя текучести расплава в пределах партии определяют следующим образом: на пяти точечных пробах из отобранных в выборку упаковочных единиц или пяти пробах с технологической линии определяют значения показателя текучести расплава в соответствии с п. 6.8.

Разброс показателя текучести расплава (y) вычисляют по отклонению максимального и минимального значений от его среднего значения:

$$y = \frac{y_{\text{макс(мин)}} - y_{\text{ср}}}{y_{\text{ср}}} \cdot 100,$$

где $y_{\text{макс(мин)}}$ — максимальное или минимальное значение показателя текучести расплава, г/10 мин;

$y_{\text{ср}}$ — среднее арифметическое значение показателя текучести расплава, полученное на пяти пробах, г/10 мин.

6.10. Отношение вязкостей определяют по ГОСТ 18249—72, при этом навеска полистирола (1±0,0002) г, растворитель — (100±±0,1) см³ бензола по ГОСТ 8448—78 или ГОСТ 5955—75. Определение проводят при температуре (25,0±0,5)°С.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.11. **(Исключен, Изм. № 1).**

6.12. Тангенс угла диэлектрических потерь и диэлектрическую проницаемость определяют при частоте 1 МГц по ГОСТ 22372—77 на дисках диаметром (100±2) или (50,0±0,3) мм, толщиной (2,0±0,2) мм, изготовленных, как указано в п. 6.2. Электроды должны иметь форму и размер испытуемого образца. Перед испытанием образцы нормализуют по ГОСТ 6433.1—71 при (50±2)°С и относительной влажности не более 20% в течение 18 ч с последующим охлаждением до комнатной температуры в эксикаторе с сухим хлористым кальцием.

6.13. Прочность при разрыве определяют при скорости перемещения подвижного зажима (5,0±0,5) мм/мин по ГОСТ 11262—80 на образцах типа 2.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.14. Коэффициент интегрального светопропускания определяют по ГОСТ 15875—80 абсолютным методом без расчета потерь

на отражение. В качестве источника света фотометра применяется источник А (лампа накаливания).

Испытания проводят на трех образцах диаметром 50 мм, толщиной 2 мм.

6.15. Запах, привкус и концентрацию мономеров в водных вытяжках определяют по ГОСТ 22648—77.

6.16. Цвет полистирола определяют на дисках, изготовленных, как указано в п. 6.2, диаметром (100±2) или (50,0±0,3) мм толщиной (2,0±0,2) мм, методом визуального сравнения при рассеянном искусственном или естественном дневном свете с контрольным образцом эталона цвета.

7. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1. Полистирол в виде порошка упаковывают в мешки типов БМ и БМП по ГОСТ 2226—88 с открытой или закрытой горловиной, а также типов НМ, ПМ по ГОСТ 2226—88 с открытой горловиной и с полиэтиленовым вкладышем.

Полистирол в виде гранул упаковывают в бумажные мешки типа НМ с открытой горловиной по ГОСТ 2226—88 с полиэтиленовым вкладышем или в полиэтиленовые мешки по ГОСТ 17811—78, или в мешки типа ПМ с открытой или закрытой горловиной по ГОСТ 2226—88.

Горловину вкладыша и полиэтиленового мешка заваривают или прошивают машинным способом, горловину бумажного мешка прошивают машинным способом.

В зависимости от размера мешка и насыпной плотности полистирола масса нетто в мешке должна быть 15—25 кг, допускается отклонение по массе не более 0,3 кг.

Полистирол допускается упаковывать:

в танк-контейнеры объемом 23 м^3 и габаритами: высота 2600 мм, ширина 2460 мм, длина 6400 мм, вместимостью 24 т собственности поставщика;

в специализированные мягкие контейнеры разового использования типов МКР-1,0С и МКР-1,0М;

в полиэтиленовые мешки вместимостью [(25—30)±0,3] кг шириной 500—540 мм, длиной 820 мм, изготовляемые автоматическим дозатором, мешкозатаривателем из полиэтиленовой рукавной пленки толщиной (0,200+0,024) или (0,220+0,024) мм марки «М» по ГОСТ 10354—82 и по прочностным характеристикам соответствующие ГОСТ 17811—78. Горловину мешка заваривают.

Поставка на экспорт полистирола осуществляется в упаковке, предусмотренной заказом-нарядом внешнеторгового объединения.

По согласованию с потребителем допускается упаковывание

полистирола в другие мешки, соответствующие по механической прочности требованиям указанной выше НТД.

7.2. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192—77 с указанием манипуляционных знаков «Боится сырости», «Боится нагрева», знака опасности по ГОСТ 19433—84 (классификационный шифр 921) и следующих данных:

наименования и товарного знака предприятия-изготовителя;
условного обозначения полимера или его кода ОКП;
номера партии;
массы нетто;
даты изготовления;
обозначения настоящего стандарта.

7.1, 7.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

7.3. На каждое грузовое место наносят штамп с указанием дополнительных данных:

наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
условное обозначение продукта;
номер партии;
масса нетто;
дата изготовления;
обозначение настоящего стандарта.

При упаковке полистирола в мягкие контейнеры транспортную маркировку наносят на боковую поверхность контейнера или вкладывают сопроводительные документы в специальный карман на внутренней поверхности контейнера.

7.4. Полистирол, упакованный в соответствии с п. 7.1, транспортируют транспортными пакетами всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах.

При упаковке продукта в мягкие контейнеры допускается транспортирование в открытом подвижном составе.

Допускается транспортирование полистирола насыпью в бункерных вагонах модели 17—497 (кроме ПСМ-151, предназначенного для пленок и нитей).

Допускается по согласованию с потребителями транспортирование в контейнерах-цистернах для жидких и сыпучих продуктов вместимостью 2,5—5 т типа СКЦ-1 по ГОСТ 26380—84.

При перевозке железнодорожным транспортом полистирол, упакованный по п. 7.1, транспортируют повагонными отправками. Погрузку и крепление транспортных пакетов и мягких контейнеров осуществляют в соответствии с Техническими условиями погрузки и крепления грузов.

7.5. Формирование грузовых мест в транспортные пакеты производят в соответствии с ГОСТ 26663—85. Размеры пакета должны соответствовать ГОСТ 24597—81, средства скрепления — ГОСТ 21650—76 или ГОСТ 25951—83.

7.6. Полистирол хранят в крытом помещении на полках или поддонах, отстоящих от пола не менее чем на 5 см и от отопительных приборов не менее чем на 1 м.

Полистирол хранят в условиях, исключающих воздействие прямого солнечного света.

7.7. Полистирол, предназначенный для длительного хранения, хранят при температуре не выше 25°С и относительной влажности не выше 75%.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие полистирола требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

8.2. Гарантийный срок хранения полистирола — 1 год со дня изготовления, полистирола, предназначенного для длительного хранения по п. 7.7, — 5 лет со дня изготовления.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

Полистирол (неокрашенный), предназначенный для изготовления изделий, контактирующих с пищевыми продуктами, и имеющий разрешение Минздрава СССР

Марка	Рекомендуемая область применения	Разрешение Минздрава СССР
ПСС	Конфетницы, сахарницы, подносы, хлебницы, розетки для варенья, кухонные мерницы, зубные щетки, вазы и т. п.	МЗ РСФСР 08 С/Б-7—437 18.03.64
	Для изготовления изделий, предназначенных для многократного контакта при комнатной температуре с сухими, сыпучими пищевыми продуктами, фруктово-овощными соками, фруктами, овощами, ягодами и безалкогольными напитками	123—11/1005а-7 21.07.78
	Для изготовления хозяйственных банок под сыпучие пищевые продукты	МЗ РСФСР 08П-18—451 13.04.79
	Стакан мерный	МЗ РСФСР. 08П-18—1321 27.10.81
ПСМ-111 ПСМ-115 ПСМ-118 ПСМ-151	Для изготовления деталей холодильников и доильных аппаратов, игрушек, изделий, предназначенных для контакта при комнатной температуре с сухими, сыпучими, водосодержащими пищевыми продуктами, фруктово-овощными соками, фруктами, овощами, ягодами (подносов, поддонов, хлебниц, сахарниц, сухарниц, мерных кружек, ваз, стаканов, банок для сыпучих продуктов); деталей оборудования, перерабатывающего пищевые продукты (овощерезки, терки, соковыжималки), а также предметов быта (футляры для зубных щеток, расчески, мыльницы, облицовка детских ванночек)	123—5/892—7 31.08.83

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

Цветовой ассортимент, номер рецептур крашения полистирола общего назначения и области его применения

Марка	Наименование цвета	Номер рецептуры	Контакт с пищевыми продуктами	Область применения
ПСМ-111, ПСМ-118, ПСС	Красный	136П		Светофильтры, цветовая индексация
	Оранжево-красный	134П		
	Красновато-оранжевый	201П		
	Оранжевый	202П		
	Желтый	332П		
	Зеленый	430П		
	Яркий голубовато-зеленый	429П		
	Голубовато-зеленый	431П		
	Голубой	523П		
	Зеленовато-синий	524П		
	Темно-зеленовато-синий	525П		
	Синий	526П		
	Темно-синий	527П		
ПСМ-115, ПСС	Светло-бежевый	708П		Прозрачные корпусные детали для радиоаппаратуры (стекла кассетоприемников магнитофона, индикаторов и т. д.)
	Светло-коричневый	732П		
	Светлый серовато-коричневый	709П		
ПСМ-115, ПСС	Коричневый	730П	Допущен	Внутренние детали холодильника (емкости для яиц, масла, овощей, фруктов). Прозрачные корпусные детали для радиоаппаратуры (стекла кассетоприемников магнитофона, индикаторов и т. д.)
ПСМ-115, ПСС	Коричневато-дымчатый	929П		Прозрачные корпусные детали для радиоаппаратуры (стекла кассетоприемников магнитофона, цветовая индексация и т. д.)
	Дымчатый	915П		
	Черный	913П		

Продолжение приложения 2

Марка	Наименование цвета	Номер рецептуры	Контакт с пищевыми продуктами	Область применения
ПСМ-115, ПСС	Бордо	120		Корпуса стационарных громкоговорителей Изделия галантереи
	Красно-оранжевый	217		
	Красно-коричневый	721		
	Шоколадный	722		
ПСМ-115, ПСС	«Слоновая кость»	301		Облицовочная плитка для интерьеров жилых помещений. Корпуса стационарных громкоговорителей. Изделия галантереи
ПСМ-115, ПСС	Желтый	302		Корпуса стационарных громкоговорителей. Цветовая индексация, кнопки, клавиши радиоприборов. Изделия галантереи
	Желтовато-зеленый	428		
	Голубовато-зеленый	405		
ПСМ-115, ПСС	«Морская волна»	426		Корпуса стационарных громкоговорителей. Изделия галантереи
ПСМ-115, ПСС	Белый	008	Допущен	Игрушки. Изделия хозяйственного обихода (посуда для сыпучих продуктов, сахарницы). Парфюмерная упаковка Изделия галантереи. Облицовочная плитка для жилых интерьеров
	Белый	024		
	Белый	026		
ПСМ-151	Белый	008	Допущен	Для изготовления листов, профилей, пленок методом экструзии
	Белый	024		
	Белый	026		
ПСМ-115, ПСС	Серо-коричневый	733П		Прозрачные корпусные детали для радиоаппаратуры (стекла кассетоприемников магнитофона), индексаторов и т. д.

Продолжение приложения 2

Марка	Наименование цвета	Номер рецептуры	Контакт с пищевыми продуктами	Область применения
	Светлый сине-зеленый	462П	Допущен	Прозрачные корпусные детали для радиоаппаратуры (стекла кассетоприемников магнитофона), индексаторов и т. д.
	Серовато-зеленый	457П		
ПСМ-115, ПСС	Светлый серовато-сиреневый	625П	То же	Внутренние детали холодильника (емкости для яиц, масла, овощей и фруктов) Игрушки.
	Коричнево-пурпурный	643П	»	Прозрачные корпусные детали для радиоаппаратуры (стекла кассетоприемников магнитофона, индексаторов и т. д.)
	Сиреневато-дымчатый	966П	»	
ПСМ-115, ПСС	Фиолетово-дымчатый	979П		То же
ПСМ 115, ПСС	Зеленовато-серый	958П	Допущен	Внутренние детали холодильника (емкости для яиц, масла, овощей и фруктов) Прозрачные детали для радиоаппаратуры (стекла кассетоприемников магнитофонов, индексаторов и т. д.)
ПСМ-115, ПСС	Сине-серый	930П	Допущен	Игрушки. Прозрачные детали для радиоаппаратуры (стекла кассетоприемников магнитофонов, индексаторов и т. д.).
ПСМ-115, ПСС	Черный	925		Изделия технического назначения.
	Черный	945		Изделия галантереи

Примечания: 1. Допускается выпуск полистирола дополнительных новых цветов в соответствии с контрольными образцами цвета, утвержденными по инструкции И02—82.

2. Буква «П» указывает на прозрачность материала.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Обязательное

Обозначение кодов марок полистирола общего назначения по ОКП

Код	КЧ	Наименование марки
22 1411 0100	00	Полистирол общего назначения, марка ПСМ-111 неокрашенный
22 1411 0101	10	сорт высший
22 1411 0102	09	сорт 1
22 1411 0500	10	Полистирол общего назначения, марка ПСМ-115, неокрашенный
22 1411 0501	09	сорт высший
22 1411 0502	08	сорт 1
22 1411 0600	07	Полистирол общего назначения, марка ПСМ-118, неокрашенный
22 1411 0601	06	сорт высший
22 1411 0602	05	сорт 1
22 1411 1200	04	Полистирол общего назначения, марка ПСМ-151, неокрашенный
22 1411 1201	03	сорт высший
22 1411 1202	02	сорт 1
22 1412 0100	06	Полистирол общего назначения, марка ПСЭ-1, порошок
22 1412 0101	05	сорт высший
22 1412 0102	04	сорт 1
22 1412 0200	03	Полистирол общего назначения, марка ПСЭ-2, порошок
22 1413 0100	01	Полистирол общего назначения, марка ПСС, неокрашенный
22 1413 0101	00	сорт высший
22 1413 0102	10	сорт 1
22 1411 1300	01	Полистирол общего назначения, окрашенный, марка ПСМ-111, сорт высший
22 1411 1301	00	красный 136П
22 1411 1302	10	оранжево-красный 134П
22 1411 1303	09	красновато-оранжевый 201П
22 1411 1304	08	оранжевый 202П
22 1411 1305	07	желтый 332П
22 1411 1306	06	зеленый 430П
22 1411 1307	05	яркий голубовато-зеленый 429П
22 1411 1308	04	голубовато-зеленый 431П
22 1411 1309	03	голубой 523П
22 1411 1310	10	зеленовато-синий 524П
22 1411 1311	09	темный зеленовато-синий 525П
22 1411 1312	08	синий 526П
22 1411 1313	07	темно-синий 527П
22 1411 1400	09	Полистирол общего назначения, окрашенный, марка ПСМ-111, сорт 1

Продолжение приложения 3

Код	КЧ	Наименование марки
22 1411 1401	08	красный 136П
22 1411 1402	07	оранжево-красный 134П
22 1411 1403	06	красновато-оранжевый 201П
22 1411 1404	05	оранжевый 202П
22 1411 1405	04	желтый 332П
22 1411 1406	03	зеленый 430П
22 1411 1407	02	яркий голубовато-зеленый 429П
22 1411 1408	01	голубовато-зеленый 431П
22 1411 1409	00	голубой 523П
22 1411 1410	07	зеленовато-синий 524П
22 1411 1411	06	темный зеленовато-синий 525П
22 1411 1412	05	синий 526П
22 1411 1413	04	темно-синий 527П
22 1411 1500	06	Полистирол общего назначения, окрашенный, марка ПСМ-115, сорт высший
22 1411 1501	05	светло-бежевый 708П
22 1411 1502	04	светло-коричневый 732П
22 1411 1503	03	светлый серовато-коричневый 709П
22 1411 1504	02	коричневый 730П
22 1411 1505	01	серо-коричневый 733П
22 1411 1506	00	светлый сине-зеленый 462П
22 1411 1507	10	серовато-зеленый 457П
22 1411 1506	00	светлый сине-зеленый 462П
22 1411 1507	10	серовато-зеленый 457П
22 1411 1508	09	светлый серовато-сиреневатый 625П
22 1411 1509	08	коричнево-пурпурный 643П
22 1411 1510	04	сиреневато-дымчатый 966П
22 1411 1511	03	фиолетово-дымчатый 979П
22 1411 1512	02	зеленовато-серый 958П
22 1411 1513	01	сине-серый 930П
22 1411 1514	00	коричневато-дымчатый 929П
22 1411 1515	10	дымчатый 915П
22 1411 1516	09	черный 913П
22 1411 1517	08	бордо 120
22 1411 1518	07	красно-оранжевый 217
22 1411 1519	06	красно-коричневый 721
22 1411 1520	05	шоколадный 722
22 1411 1521	04	«слоновая кость» 301
22 1411 1522	03	желтый 302
22 1411 1523	02	желтовато-зеленый 428
22 1411 1524	09	голубовато-зеленый 405
22 1411 1525	08	«морская волна» 426
22 1411 1526	07	белый 008
22 1411 1527	06	белый 024
22 1411 1528	05	белый 026
22 1411 1529	04	черный 925
22 1411 1530	03	черный 945
22 1411 1600	03	Полистирол общего назначения, окрашенный, марка ПСМ-115, сорт 1,

Продолжение приложения 3

Код	КЧ	Наименование марки
22 1411 1601	02	светло-бежевый 708П
22 1411 1602	01	светло-коричневый 732П
22 1411 1603	00	светлый серовато-коричневый 709П
22 1411 1604	10	коричневый 730П
22 1411 1605	09	серо-коричневый 733П
22 1411 1606	08	светлый сине-зеленый 462П
22 1411 1607	07	серовато-зеленый 457П
22 1411 1608	06	светлый серовато-сиреневый 625П
22 1411 1609	05	коричнево-пурпурный 643П
22 1411 1610	01	сиреневато-дымчатый 966П
22 1411 1611	00	фиолетово-дымчатый 979П
22 1411 1612	10	зеленовато-серый 958П
22 1411 1613	09	сине-серый 930П
22 1411 1614	08	коричневато-дымчатый 929П
22 1411 1615	07	дымчатый 915П
22 1411 1616	06	черный 913П
22 1411 1617	05	бордо 120
22 1411 1618	04	красно-оранжевый 217
22 1411 1619	03	красно-коричневый 721
22 1411 1620	10	шоколадный 722
22 1411 1621	09	«слоновая кость» 301
22 1411 1622	08	желтый 302
22 1411 1623	07	желтовато-зеленый 428
22 1411 1624	06	голубовато-зеленый 405
22 1411 1625	05	«морская волна» 426
22 1411 1626	04	белый 008
22 1411 1627	03	белый 024
22 1411 1628	02	белый 026
22 1411 1629	01	черный 925
22 1411 1630	08	черный 945
22 1411 1700	00	Полистирол общего назначения, окрашенный, марка ПСМ-118, сорт высший,
22 1411 1701	10	оранжево-красный 134П
22 1411 1702	09	красновато-оранжевый 201П
22 1411 1703	08	оранжевый 202П
22 1411 1704	07	желтый 332П
22 1411 1705	06	зеленый 430П
22 1411 1706	05	яркий голубовато-зеленый 429П
22 1411 1707	04	голубовато-зеленый 431П
22 1411 1708	03	голубой 523П
22 1411 1709	02	зеленовато-синий 524П
22 1411 1710	09	темный зеленовато-синий 525П
22 1411 1711	08	синий 526П
22 1411 1712	07	темно-синий 527П
22 1411 1800	08	Полистирол общего назначения, окрашенный, марка ПСМ-118, сорт 1,
22 1411 1801	07	оранжево-красный 134П
22 1411 1802	06	красновато-оранжевый 201П

Продолжение приложения 3

Код	КЧ	Наименование марки
22 1411 1803	05	оранжевый 202П
22 1411 1804	04	желтый 332П
22 1411 1805	03	зеленый 430П
22 1411 1806	02	яркий голубовато-зеленый 429П
22 1411 1807	01	голубовато-зеленый 431П
22 1411 1808	00	голубой 523П
22 1411 1809	10	зеленовато-синий 524П
22 1411 1810	06	темный зеленовато-синий 525П
22 1411 1811	05	синий 526П
22 1411 1812	04	темно-синий 527П
22 1411 1900	05	Полистирол общего назначения, окрашенный, марка ПСМ-151, сорт высший,
22 1411 1901	04	белый 008
22 1411 1902	03	белый 024
22 1411 1903	02	белый 026
22 1411 2000	05	Полистирол общего назначения, окрашенный, марка ПСМ-151, сорт 1,
22 1411 2001	04	белый 008
22 1411 2002	03	белый 024
22 1411 2003	02	белый 026
22 1413 0200	09	Полистирол общего назначения, марка ПСС, окрашенный, сорт высший,
22 1413 0201	08	красный 136П
22 1413 0202	07	оранжево-красный 134П
22 1413 0203	06	красновато-оранжевый 201П
22 1413 0204	05	оранжевый 202П
22 1413 0205	04	желтый 332П
22 1413 0206	03	зеленый 430П
22 1413 0207	02	яркий голубовато-зеленый 429П
22 1413 0208	01	голубовато-зеленый 431П
22 1413 0209	00	голубой 523П
22 1413 0210	07	зеленовато-синий 524П
22 1413 0211	06	темный зеленовато-синий 525П
22 1413 0212	05	синий 526П
22 1413 0213	04	темно-синий 527П
22 1413 0214	03	светло-бежевый 708П
22 1413 0215	02	светло-коричневый 732П
22 1413 0216	01	светлый серовато-коричневый 709П
22 1413 0217	00	коричневый 730П
22 1413 0218	10	коричневато-дымчатый 929П
22 1413 0219	09	дымчатый 915П
22 1413 0220	05	черный 913П
22 1413 0221	04	бордо 120
22 1413 0222	03	красно-оранжевый 217
22 1413 0223	02	красно-коричневый 721
22 1413 0224	01	шоколадный 722
22 1413 0225	00	«слоновая кость» 301
22 1413 0226	10	желтый 302

Продолжение приложения 3

Код	КЧ	Наименование марки
22 1413 0227	09	желтовато-зеленый 428
22 1413 0228	08	голубовато-зеленый 405
22 1413 0229	07	«морская волна» 426
22 1413 0230	03	белый 008
22 1413 0231	02	белый 024
22 1413 0232	01	белый 026
22 1413 0233	00	серо-коричневый 733П
22 1413 0234	10	светлый сине-зеленый 462П
22 1413 0235	09	серовато-зеленый 457П
22 1413 0236	08	светлый серовато-сиреневый 625П
22 1413 0237	07	коричнево-пурпурный 643П
22 1413 0238	06	сиреневато-дымчатый 966П
22 1413 0239	05	фиолетово-дымчатый 979П
22 1413 0240	01	зеленовато-серый 958П
22 1413 0241	00	сине-серый 930П
22 1413 0242	10	черный 925
22 1413 0243	09	черный 945
22 1413 1500	07	Полистирол общего назначения, марка ПСС, окрашенный, сорт 1,
22 1413 1501	06	красный 136П
22 1413 1502	05	оранжево-красный 134П
22 1413 1503	04	красновато-оранжевый 201П
22 1413 1504	03	оранжевый 202П
22 1413 1505	02	желтый 332П
22 1413 1506	01	зеленый 430П
22 1413 1507	00	яркий голубовато-зеленый 429П
22 1413 1508	10	голубовато-зеленый 431П
22 1413 1509	09	голубой 523П
22 1413 1510	05	зеленовато-синий 524П
22 1413 1511	04	темный зеленовато-синий 525П
22 1413 1512	03	синий 526П
22 1413 1513	02	темно-синий 527П
22 1413 1514	01	светло-бежевый 708П
22 1413 1515	00	светло коричневый 732П
22 1413 1516	10	светлый серовато-коричневый 709П
22 1413 1517	09	коричневый 730П
22 1413 1518	08	коричневато-дымчатый 929П
22 1413 1519	07	дымчатый 915П
22 1413 1520	03	черный 913П
22 1413 1521	02	бордо
22 1413 1522	01	красно-оранжевый 217
22 1413 1523	00	красно-коричневый 721
22 1413 1524	10	шоколадный 722
22 1413 1525	09	«слоновая кость» 301
22 1413 1526	08	желтый 302
22 1413 1527	07	желтовато-зеленый 428
22 1413 1528	06	голубовато-зеленый 405
22 1413 1529	05	«морская волна» 426
22 1413 1530	01	белый 008
22 1413 1531	00	белый 024

Продолжение приложения 3

Код	КЧ	Наименование марки
22 1413 1532	10	белый 026
22 1413 1533	09	серо-коричневый 733П
22 1413 1534	08	светлый сине-зеленый 462П
22 1413 1535	07	серовато-зеленый 457П
22 1413 1536	06	светлый серовато-сиреневый 625П
22 1413 1537	05	коричнево-пурпурный 643П
22 1413 1538	04	сиреневато-дымчатый 966П
22 1413 1539	03	фиолетово-дымчатый 979П
22 1413 1540	10	зеленовато-серый 958П
22 1413 1541	09	сине-серый 930П
22 1413 1542	08	черный 925
22 1413 1543	07	черный 945
22 1411 2100	02	Полистирол общего назначения, марка ПСМ-111—20, неокрашенный
22 1411 2101	02	сорт высший
22 1411 2102	01	сорт 1
22 1411 2200	00	Полистирол общего назначения, марка ПСМ-151—20, неокрашенный
22 1411 2201	10	сорт высший
22 1411 2202	09	сорт 1
22 1411 2300		Полистирол общего назначения, окрашенный, марка ПСМ-111—20, сорт высший,
22 1411 2301	07	красный 136П
22 1411 2302	06	оранжево-красный 134П
22 1411 2303	05	красновато-оранжевый 201П
22 1411 2304	04	оранжевый 202П
22 1411 2305	03	желтый 332П
22 1411 2306	02	зеленый 430П
22 1411 2307	01	яркий голубовато-зеленый 429П
22 1411 2308	00	голубовато-зеленый 431П
22 1411 2309	10	голубой 523П
22 1411 2310	06	зеленовато-синий 524П
22 1411 2311	05	темный зеленовато-синий 525П
22 1411 2312	04	синий 526П
22 1411 2313	03	темно-синий 527П
22 1411 2400	05	Полистирол общего назначения, окрашенный, марка ПСМ-111—20, сорт 1
22 1411 2401	04	красный 136П
22 1411 2402	03	оранжево-красный 134П
22 1411 2403	02	красновато-оранжевый 201П
22 1411 2404	01	оранжевый 202П
22 1411 2405	00	желтый 332П
22 1411 2406	10	зеленый 430П
22 1411 2407	09	яркий голубовато-зеленый 429П
22 1411 2408	08	голубовато-зеленый 431П
22 1411 2409	07	голубой 523П
22 1411 2410	03	зеленовато-синий 524П
22 1411 2411	02	темный зеленовато-синий 525П

Продолжение приложения 3

Код	КЧ	Наименование марки
22 1411 2412	01	синий 526П
22 1411 2413	00	темно-синий 527П
22 1411 2500	03	Полистирол общего назначения, окрашенный, марка ПСМ-151—20, сорт высший,
22 1411 2501	01	белый 008
22 1411 2502	00	белый 024
22 1411 2503	10	белый 026
22 1411 2600	10	Полистирол общего назначения, окрашенный, марка ПСМ-151—20, сорт 1
22 1411 2601	09	белый 008
22 1411 2602	08	белый 024
22 1411 2603	07	белый 026

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Обязательное

Номера рецептур стабилизации полистирола

Номер рецептуры	Вид добавки	Марка	Область применения
20	Светостабилизатор	ПСМ-111 ПСМ-151	Изделия светотехнической промышленности

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
Справочное

Наименование показателя	Норма для полистирола марки			
	ПСМ-111, ПСМ-118	ПСМ-115, ПСМ-151	ПСС	ПСЭ-1, ПСЭ-2
1. Плотность, кг/м³ (г/см³)	1050—1080 (1,05—1,08)			
2. Ударная вязкость:				
а) по Изоду, Дж/м (кгс·см/см)	16—20 (1,6—2,0)		—	—
б) при двухопорном ударном изгибе:				
без надреза, кДж/м² (кгс·см/см²)	16,5—22,5 (17—23)			—
с надрезом, кДж/м² (кгс·см/см²)	1,5—1,9 (1,6—1,9)			1,8—2,0 (1,8—2,0)
3. Твердость по Роквеллу, шкала М	70—75		70—75	—
4. Литьевая усадка, %	0,4—0,8		0,4—0,8	0,4—0,8
5. Относительное удлинение при разрыве, %	1,5—3,0		1,5—3,0	1,5—3,0
6. Насыпная масса, кг/м³	550—650		550—650	300—400
7. Нижний предел рабочих температур, °С	минус 40		минус 40	минус 40
8. Верхний предел рабочих температур, °С	65—75		65—75	65—75
9. Коэффициент рефракции	1,59		1,59	—
10. Электрическая прочность при частоте 50 Гц, кВ/мм	20—23		20—22	20—22
11. Удельное поверхностное электрическое сопротивление, Ом	$1 \cdot 10^{16}$		$1 \cdot 10^{16}$	$1 \cdot 10^{16}$
12. Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом·см, при выдержке под напряжением 1 мин	$1/10^{17}$		$1 \cdot 10^{17}$	—
при выдержке под напряжением 15 мин		$1/10^{18}$	—	—
13. Зольность, %	—	—	—	0,3
14. Модуль упругости при изгибе, МПа (кгс/см²)	2646 (27000)			
15. Твердость по Бринеллю, МПа (кгс/см²)	137—147 (14—15)			

Продолжение приложения 5

Наименование показателя	Норма для полистирола марки			
	ПСМ-111, ПСМ-118	ПСМ-115, ПСМ-151	ПСС	ПСЭ-1, ПСЭ 2
16. Коэффициент термического линейного расширения, град$^{-1}$	$6 \cdot 10^{-5}$—$7 \cdot 10^{-5}$			
17. Коэффициент теплопроводности, Вт/м·К (ккал/м·ч·град)	0,093—0,140 (0,08—0,12)			
18. Удельная теплоемкость Дж/кг·К (кал/г××град)	$1 \cdot 34 \cdot 10^3$ (0,32)			
19. Температура размягчения, °С по Вика при нагрузке 1 кгс по ASTM Д-1525—70	ПСМ-151—106±10 ПСМ-111—106±10 ПСМ-115—96±10 ПСМ-118—91±10		—	—
20. Прочность при разрыве, МПа, при дополнительной усадке образцов по ГОСТ 18616—80 и термостатировании в воздушной среде при 150°С в течение 30 мин:				
70—75%	ПСМ-151—53,5—57,3 ПСМ-111—53,0—55,3 ПСМ-115—44,1—47,3 ПСМ-118—42,8—43,7		—	—
50—55%	ПСМ-151—51,0—52,0 ПСМ-111—46,0—47,5 ПСМ-115—42,0—43,0 ПСМ-118—39,0—39,5		—	—
21. Прочность при разрыве, кгс/см^2, МПа	—	—	—	400—600 40—60

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
Обязательное

Калибровочная таблица

Диаметр	Окружность		Диаметр	Окружность	
0,20 m/m	•	◦	1,10 m/m	●	○
0,25	•	◦	1,20	●	○
0,30	•	◦	1,25	●	○
0,40	•	◦	1,30	●	○
0,50	•	◦	1,50	●	○
0,60	•	◦	1,75	●	○
0,70	•	◦	2,00	●	○
0,75	•	◦	2,25	●	○
0,80	•	◦	2,50	●	○
0,90	•	◦	2,75	●	○
1,00	•	◦	3,00	●	○

Калибровочная таблица (эталон) представляет собой прозрачную пластину размером не менее (100×60) мм, толщиной (0,17±0,05) мм с нанесенными на нее «точками» и «кругами». Рядом с каждой парой «точка-круг» дан их номинальный размер. Диаметр точки больше, а внутренний диаметр «круга» меньше на (0,05±0,025) мм их номинальных размеров.

Размер «точки» и «круга» измеряют в отраженном или проходящем свете на микроскопе типа МБС-9 или любым другим инструментом с погрешностью измерения ±0,025 мм.

Эталон (или комплект из 2—5 эталонов) с указанными на нем номинальными размерами (с учетом отклонений от них) измеряется метрологической службой, согласовывается главным метрологом предприятия и утверждается его руководителем.

Эталоны прикрепляют нитью (толщиной не более 0,25 мм и длиной 5—8 см) к картонной бирке размером (90×60) мм, заклеивают бумагой, на которой проставляется печать «Утверждаю», подпись ответственного лица, дата утверждения.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ 7
Обязательное

Обозначение полистирола общего назначения, предназначенного для экспорта

Обозначение марки по ГОСТ	Обозначение марки по ГОСТ 25910—83
Полистирол блочный	
ПСМ-115	PS-M, MXN, 085—06
ПСМ-111	PS-M, GXN, 095—06
ПСМ-151	PS-M, EXN, 095—03
ПСМ-118	PS-M, MXN, 085—12
Полистирол суспензионный	
ПСС	PS-S, MXN, 095—03
	PS-S, MXN, 085—03
	PS-S, MXN, 085—06
Полистирол эмульсионный	PS-E, PXN, 095—03
ПСЭ-1	PS-E, GXN, 095—03
ПСЭ-2	

Примечание. Буквенный индекс после индекса «PS» означает метод получения полистирола:

M — полимеризацией в массе (блочный),

S — суспензионный,

E — эмульсионный.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством химической промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

М. Э. Розенберг, В. М. Южин, Е. И. Егорова, И. В. Бардина

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** *Постановлением* Государственного комитета СССР по стандартам от 18.02.86 № 352

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 20282—74**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения
ГОСТ 12.1.005—88	4.3
ГОСТ 166—89	6.3.1
ГОСТ 427—75	6.3.1
ГОСТ 2226—88	7.1
ГОСТ 3826—82	6.3.2.1
ГОСТ 5955—75	6.10
ГОСТ 6433.1—71	6.12
ГОСТ 6613—86	6.3.2.1
ГОСТ 8448—78	6.10
ГОСТ 10354—82	7.1
ГОСТ 11262—80	2.1, 6.13
ГОСТ 11645—73	2.1, 6.8
ГОСТ 11736—78	2.1, 6.6
ГОСТ 12019—66	6.3
ГОСТ 12423—66	6.2.2
ГОСТ 14192—77	7.2
ГОСТ 15088—83	2.1, 6.7
ГОСТ 15820—82	2.1, 6.5
ГОСТ 15875—80	2.1, 6.14
ГОСТ 17811—78	7.1
ГОСТ 18249—72	2.1, 6.10
ГОСТ 18616—80	Приложение 5
ГОСТ 19433—88	7.2
ГОСТ 21650—76	7.5
ГОСТ 22372—77	2.1, 6.12
ГОСТ 22648—77	6.15
ГОСТ 24104—88	6.3.2.1
ГОСТ 24597—81	7.4
ГОСТ 25336—82	6.6.2
ГОСТ 25910—83	1.5
ГОСТ 25951—83	7.5
ГОСТ 26380—84	7.4
ГОСТ 26663—85	7.5

5. Срок действия продлен до 01.01.95 Постановлением Госстандарта СССР от 18.12.89 № 3767

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (июль 1991 г.) с Изменением № 1, утвержденным в декабре 1989 г. (ИУС 3—90)

Редактор *В. М. Лысенкина*
Технический редактор *М. М. Герасименко*
Корректор *Л. В. Сницарчук*

gost.e-ecolog.ru

Подп. в печ. 31.10.91 2,25 усл. п. л. 2,25 усл. кр.-отт. 2,27 уч.-изд. л. Тир. 4000 Цена 90 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., д. 3.
Государственное предприятие «Типография стандартов», г. Вильнюс, ул. Даряус и Гирено, 39. Зак. 1468.