

## ● Поликарбонаты

Марки PC-003, PC-005, PC-007

ТУ 2226-173-00203335-2007, изм. 1-5

Способ получения: методом поликонденсации в расплаве дифенилкарбоната и бисфенола А.

Назначение: для изготовления изделий методом экструзии и литья под давлением.

№	Наименование показателя	Норма для марок									
		PC-003			PC-005			PC-007			
		в/с	1 с	2 с	в/с	1 с	2 с	в/с	1 с	2 с	
1	Показатель текучести расплава, г/10 мин, при нагрузке 1,2 кгс, температуре 300 °C	2,5±1,0	2,5±1,0	2,5±1,0	5,0±1,0	5,0±1,0	5,0±1,0	6,5±1,0	6,5±1,0	6,5±1,0	
2	Разброс показателя текучести расплава в пределах партии, %, не более	Всеточечные пробы должны соответствовать показателю 1	42	50	Всеточечные пробы должны соответствовать показателю 1	25	30	Всеточечные пробы должны соответствовать показателю 1	20	25	
3	Количество видимых загрязнений (включений), шт./100 г, не более	—	—	—	5	10	Не норм.	5	10	Не норм.	
4	Мутность, %, не более	1,0	1,0	Не норм.	0,8	0,8	1,0	0,8	0,8	1,0	
5	Коэффициент пропускания, %, не менее	86	86	82	89	89	85	89	89	85	
6	Показатель преломления при 20 °C, в пределах	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
7	Предел текучести при растяжении, МПа, не менее	60	58	55	60	58	55	60	58	55	
8	Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	90	90	75	100	100	80	120	100	80	
9	Изгибающее напряжение при максимальной нагрузке образца, МПа, не менее	90	90	80	90	90	80	90	80	70	
10	Модуль упругости при изгибе, МПа, не менее	2250	2250	2000	2250	2250	2000	2250	2250	2000	
11	Ударная вязкость по Изоду, кДж/м <sup>2</sup> , не менее	66	66	60	66	66	60	75	66	60	
12	Напряжение при сжатии при пределе текучести, МПа, не менее	74	68	68	76	70	70	76	70	70	
13	Температура размягчения по Вика °C, не менее	147	147	147	147	147	147	150	147	147	
14	Индекс желтизны и голубизны для PC-L	1,0-2,5 —	Не норм. —	Не норм. —	1,6-2,2 1,35-1,65	1,0-3,5 —	Не норм. —	1,6-2,2 1,35-1,65	1,0-3,5 —	Не норм. —	
15	Индекс прозрачности и яркости, не менее	89	89	Не норм.	90	90	Не норм.	90	90	Не норм.	
16	Диэлектрическая проницаемость при частоте 10 <sup>6</sup> Гц, не более	—	—	—	3,1	Не норм.	Не норм.	3,1	Не норм.	Не норм.	
17	Тангенс угла диэлектрических потерь, 10 <sup>6</sup> Гц, не более	—	—	—	0,009	Не норм.	Не норм.	0,009	Не норм.	Не норм.	
18	Электрическая прочность кВ/мм, не менее	—	—	—	20	Не норм.	Не норм.	20	Не норм.	Не норм.	

Марочный ассортимент поликарбонатов высокой вязкости						
PC-003	PC-003R					
PC-005	PC-005R	PC-005L	PC-005U	PC-005UL	PC-005RL	PC-005UR
PC-007	PC-007R	PC-007L	PC-007U	PC-007UL	PC-007L	PC-007UR

Примечание:

Добавочные буквы к базовым маркам означают:

U – ультрафиолетовый стабилизатор;

R – улучшенные антиадгезионные свойства;

L – увеличенное содержание голубого красителя.

Требование и нормы по показателям качества у поликарбонатов с добавками те же, что и у поликарбонатов без добавок.

Упаковка: поликарбонаты упаковывают в мешки по ГОСТ 17811 или в аналогичные им полимерные мешки, по технической документации, утвержденной в установленном порядке, включая по импорту. Горловины мешков должны быть запаяны. Упаковывают также в герметичные мягкие специализированные контейнеры для сыпучих продуктов по технической документации, утвержденной в установленном порядке, включая по импорту. Контейнеры должны быть плотно завязаны. Масса поликарбоната в мешке должна быть 25 ( $\pm 0,25$ ) кг, в контейнере – 750 ( $\pm 3,75$ ) кг, 850( $\pm 4,25$ ) кг, 1000( $\pm 5,0$ ) кг.

Транспортирование и хранение: транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Хранят в закрытом помещении, исключающем попадание прямых солнечных лучей, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов при температуре не выше 35 °C.

## ● Поликарбонаты

Марки PC-010, PC-015, PC-022

ТУ 2226-173-00203335-2007, изм. 1-5

Способ получения: методом поликонденсации в расплаве дифенилкарбоната и бисфенола A.

Назначение: для изготовления изделий методом литья под давлением.

№	Наименование показателя	Норма для марок								
		PC-010			PC-015			PC-022		
		в/с	1 с	2 с	в/с	1 с	2 с	в/с	1 с	2 с
1	Показатель текучести расплава, г/10 мин, при нагрузке 1,2 кгс, температуре 300 °C	10,0 $\pm$ 1,5	10,0 $\pm$ 1,5	10,0 $\pm$ 1,5	15,0 $\pm$ 1,5	15,0 $\pm$ 1,5	15,0 $\pm$ 1,5	22,0 $\pm$ 2,0	22,0 $\pm$ 2,0	22,0 $\pm$ 2,0
2	Разброс показателя текучести расплава в пределах партии, %, не более	Всегочечные пробы должны соответствовать показателю 1	15	20	Всегочечные пробы должны соответствовать показателю 1	12	20	Всегочечные пробы должны соответствовать показателю 1	10	15
3	Количество видимых загрязнений (включений), шт./100 г, не более	5	10	Не норм.	5	10	Не норм.	5	10	Не норм.
4	Мутность, %, не более	0,8	0,8	1,0	0,8	0,8	1,0	0,8	0,8	1,0
5	Коэффициент пропускания, %, не менее	89	89	85	89	89	85	89	89	85
6	Показатель преломления при 20 °C, в пределах	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	Предел текучести при растяжении, МПа, не менее	60	58	55	60	58	55	60	58	55
8	Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	120	100	80	100	100	80	60	60	50

№	Наименование показателя	Норма для марок								
		PC-010			PC-015			PC-022		
		в/с	1 с	2 с	в/с	1 с	2 с	в/с	1 с	2 с
9	Изгибающее напряжение при максимальной нагрузке образца, МПа, не менее	90	80	70	—	—	—	—	—	—
10	Модуль упругости при изгибе, МПа, не менее	2250	2250	2000	—	—	—	—	—	—
11	Ударная вязкость по Изоду, кДж/м <sup>2</sup> , не менее	75	66	66	66	66	66	63	57	57
12	Напряжение при скатии при пределе текучести, МПа, не менее	76	70	70	—	—	—	—	—	—
13	Температура размягчения по Вика °C, не менее	150	147	147	147	147	147	147	147	147
14	Индекс желтизны и голубизны для PC-L	1,6-2,2 1,35-1,65	1,0-3,5 —	Не норм. —	1,6-2,2 1,35-1,65	1,0-3,5 —	Не норм. —	1,6-2,2 1,35-1,65	1,0-3,5 —	Не норм. —
15	Индекс прозрачности и яркости, не менее	90	90	Не норм.	90	90	Не норм.	90	90	Не норм.
16	Диэлектрическая проницаемость при частоте 10 <sup>6</sup> Гц, не более	3,1	Не норм.	Не норм.	3,1	Не норм.	Не норм.	3,1	Не норм.	Не норм.
17	Тангенс угла диэлектрических потерь, 10 <sup>6</sup> Гц, не более	0,009	Не норм.	Не норм.	0,009	Не норм.	Не норм.	0,009	Не норм.	Не норм.
18	Электрическая прочность кВ/мм, не менее	20	Не норм.	Не норм.	20	Не норм.	Не норм.	20	Не норм.	Не норм.

**Марочный ассортимент поликарбонатов со средней и низкой вязкостью**

PC-010	PC-010R	PC-010L	PC-010U	PC-010UL	PC-010RL	PC-010UR
PC-015	PC-015R	PC-015L	PC-015U	PC-015UL	PC-015RL	PC-015UR
PC-022	PC-022R	PC-022L	PC-022U	PC-022UL	PC-022RL	PC-022UR

Примечание:

Добавочные буквы к базовым маркам означают:

U – ультрафиолетовый стабилизатор;

R – улучшенные антиадгезионные свойства;

L – увеличенное содержание голубого красителя.

Требования и нормы по показателям качества у поликарбонатов с добавками те же, что и у поликарбонатов без добавок.

Упаковка: поликарбонаты упаковывают в мешки по ГОСТ 17811 или в аналогичные им полимерные мешки, по нормативной или технической документации, утвержденной в установленном порядке, включая по импорту. Горловины мешков должны быть запаяны. Упаковывают также в герметичные мягкие специализированные контейнеры для сыпучих продуктов по технической документации, утвержденной в установленном порядке, включая по импорту. Контейнеры должны быть плотно завязаны. Масса поликарбоната в мешке должна быть 25 ( $\pm 0,25$ ) кг, в контейнере - 750 ( $\pm 3,75$ ) кг, 850 ( $\pm 4,25$ ) кг, 1000 ( $\pm 5,0$ ) кг.

Транспортирование и хранение: транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Хранят в закрытом помещении, исключающем попадание прямых солнечных лучей, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов при температуре не выше 35 °C.



Поликарбонат для изготовления изделий методом литья под давлением марки PC-010U – лауреат Программы «100 лучших товаров России» (2010 г.) и конкурса «Лучшие товары РТ» (2010 г.)

## ● Поликарбонат

Марка PC-075

ТУ 2226-173-00203335-2007, изм. 1-5

Способ получения: методом поликонденсации в расплаве дифенилкарбоната и бисфенола А.

Назначение: для изготовления методом литья под давлением;

PC-075, PC-075D – поликарбонат, предназначенный для изготовления методом литья под давлением оптических изделий (в т.ч. CD, DVD и др. дисков), а также для получения смесевых композиций с другими пластиками;

PC-075A, PC-075DA – поликарбонаты, предназначенные для изготовления изделий методом литья под давлением и получения смесевых композиций с другими пластиками.

Физико-химические показатели:					
№	Наименование показателя	PC-075	Норма для разновидностей марки PC-075		
			PC-075A	PC-075D	PC-075DA
1	Показатель текучести расплава, г/10 мин, при нагрузке 1,2 кгс, температуре 250 °C	10,3±0,5	10,3±2,5	7,8±0,5	7,8 ± 2,5
2	Разброс показателя текучести расплава в пределах партии, %, не более	Все точечные пробы должны соответствовать показателю 1			
3	Количество видимых загрязнений (включений), шт./100 г, не более	—	—	—	—
4	Мутность, %, не более	0,8	0,8	0,8	0,8
5	Коэффициент пропускания, %, не менее	89	89	89	89
6	Показатель преломления при 20 °C, в пределах	1,584-1,586	—	1,584-1,586	—
7	Предел текучести при растяжении, МПа, не менее	60	60	60	60
8	Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	50	50	50	50
9	Изгибающее напряжение при максимальной нагрузке образца, МПа, не менее	90	90	90	90
10	Модуль упругости при изгибе, МПа, не менее	2250	2250	2250	2250
11	Ударная вязкость по Изоду, кДж/м <sup>2</sup> , не менее	—	—	—	—
12	Напряжение при сжатии при пределе текучести, МПа, не менее	—	—	—	—
13	Температура размягчения по Вика °C, не менее	—	—	—	—
14	Индекс желтизны и голубизны	Не более 3,5			
15	Индекс прозрачности и яркости, не менее	91	90	91	90
16	Диэлектрическая проницаемость при частоте 10 <sup>6</sup> Гц, не более	—	—	—	—
17	Тангенс угла диэлектрических потерь, 10 <sup>6</sup> Гц, не более	—	—	—	—
18	Электрическая прочность кВ/мм, не менее	—	—	—	—

Примечание:

Поликарбонат марок PC-075, PC-075D рекомендуется в производстве оптических дисков при условии соблюдения требований технической документации, по которой изготавливается продукт, наличие видимых загрязнений в нем не допускается.

Упаковка: поликарбонат, рекомендованный в производстве оптических дисков, упаковывают в мягкие контейнеры для сыпучих продуктов со специальным внутренним вкладышем, изготовленным в условиях чистого помещения по технической документации, утвержденной в установленном порядке, включая по импорту. Полиэтиленовый вкладыш запаивают, а контейнер плотно завязывают.

Масса поликарбоната в контейнере должна быть (750±3,75) кг, (1000±5,0) кг. Поликарбонаты всех марок, кроме рекомендуемых в производстве оптических дисков, упаковывают в мешки по ГОСТ 17811 или в аналогичные им полимерные мешки по нормативной или технической документации, утвержденной в установленном порядке, включая по импорту. Горловины мешков должны быть запаяны.

Транспортирование и хранение: транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Хранят в закрытом помещении, исключающем попадание прямых солнечных лучей, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов при температуре не выше 35 °C.