

# ПБТ BlueStar®

ПОЛИБУТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТ



## Основные свойства ПБТ BlueStar®



Долговременная теплостойкость



Высокие механические свойства



Превосходная огнестойкость



Низкое водопоглощение

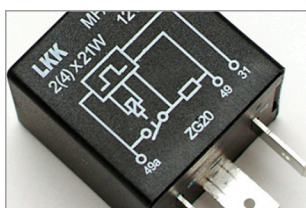
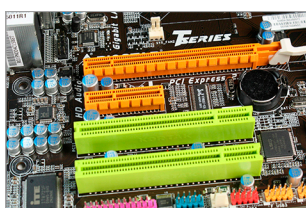
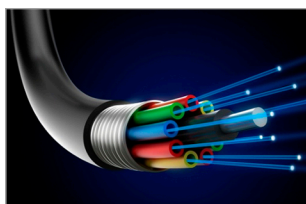


Высокая химостойкость



Электроизоляционные свойства

## Преимущества базового ПБТ BlueStar® и компаундов:



- ▲ Стабильное качество от партии к партии. Отклонения показателя «внутренняя вязкость» менее  $\pm 0,01$  dl/g
- ▲ На 20% более короткий цикл по сравнению с полиамидом при переработке за счет быстрой кристаллизации
- ▲ На 50% ниже содержание карбоксильных концевых групп, чем у ведущих производителей ПБТ, что дает повышенную термостабильность ПБТ BlueStar
- ▲ Уникальная круглая форма гранул снижает затраты на электроэнергию при переработке и повышает производительность на 7%
- ▲ Отличная размерная стабильность
- ▲ Высокий уровень трекинговости
- ▲ Высокая жесткость

**BlueStar® - торговая марка полибутилентерефталата (ПБТ) компании National BlueStar (Group) Co, Ltd.**

ПБТ BlueStar® - конструкционный полимер, отличающийся высокими физико-механическими свойствами и превосходной технологичностью при переработке.

Звоните, мы поможем!  
+7 (495) 134-33-14

[www.rusplast.com](http://www.rusplast.com)  
[rusplast@rusplast.com](mailto:rusplast@rusplast.com)

## Сравнение PBT BlueStar® с другими конструкционными пластиками



ПБТ BlueStar имеет превосходную термостойкость и стойкость к действию химикатов, по сравнению с другими полимерами (см таблицу на обороте). В особенности PBT Blue Star имеет быструю кристаллизацию, поэтому может отливаться под давлением со сравнительно низкой температурой формы и имеет превосходные характеристики переработки.

### PBT BlueStar Базовый ненаполненный

Метод переработки			Литье под давлением	Литье под давлением	Компаундирование	Экструзия	Оптический кабель
Вязкость			Низкая	Низкая	Средняя	Высокая	Высокая
Марка			1079	1084	1100	1110	1130
Свойства	Метод	Ед. изм.					
Внутр. вязкость	ASTM D 2857	dl/g	0.79	0.87	1.00	1.10	1.30
Точка плавления	ASTM D3418	°C	222-226				
Число карбоксильных концевых групп		mol/t	30 Max.				
Влагосодержание	ASTM D4019	%	0.3 Max.				
Размер кристалла примерный		g/100pcs	2.5 ± 0.3	2.5 ± 0.3	2.5 ± 0.3	2.1 ± 0.3	2.1 ± 0.3
Содержание ТГФ	Gas Chromatography	ppm	2000 Max.				
Плотность	ASTM D4019		1.31 ± 0.02				
Показатель текучести расплава, 2,16кг	ASTM D1238	g/10min	100-125	70-85	30-45	20-25	8,5-12

Звоните, мы поможем!  
+7 (495) 134-33-14

[www.rusplast.com](http://www.rusplast.com)  
[rusplast@rusplast.com](mailto:rusplast@rusplast.com)



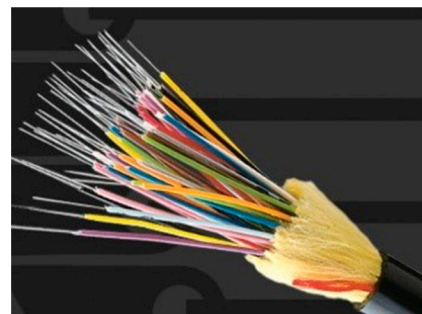
Разработано более 40 марок. Более 47 омологаций

Свойства компаундов ПБТ BlueStar®				PBT BlueStar® конструкционные компаунды								
				Стандартные			Трудногорючие					
				Ненаполненная	Стеклонаполненные		Стеклонаполненные					
Свойства / Марки		Метод	Ед. изм.	101G0	101G20	101G30	201G20	201G25	403M-G20	201-G20 202	201-G30 202	203G30
Физические	Плотность	ASTM D792	г/см <sup>3</sup>	1,30	1,46	1,53	1,54	1,56	1,56	1,54	1,6	1,61
	Водопоглощение, 23°C/24 ч	ISO62	%	0,1	0,12	0,2	0,17	0,17	0,17	0,18	0,16	-
Механические	Прочность при растяжении	ASTM D638	МПа	52	95	105	105	110	115	106	115	105
	Относительное удлинение при разрыве	ASTM D638	%	≥100								
	Изгибающее напряжение при макс. нагрузке	ASTM D790	МПа	80	165	180	170	175	180	160	180	163
	Модуль упругости при растяжении	ASTM D790	МПа	2600	7100	8700				9300	10500	
	Прочность при сжатии	ISO 527-1/-2	МПа	75	105	114						
	Модуль упругости при изгибе	ISO 178	ГПа	2,5	6,8	8	7	7,5	8	7	8	8,9
Тепловые	Ударная вязкость по Изоду, надрез	ASTM D256	кг*см/см	5,4	7	10	8	9	10	8	10	11
	Показатель текучести расплава, 250°C 2,16кг	ISO 1133	г/10 мин	28	18	30	38	35	25	24	16	
	Температура изгиба под нагрузкой 1,8 МПа	ASTM D648	-с	53	195	208	198	200	205	203	208	203
	Теплостойкость по Вика	ISO 306	°C	180	210	212		210	215	211	218	211
	Температура плавления, ДСК16°C/мин	ISO11357-1/-3	°C	222	222	222		222	222	222	222	222
	Категория стойкости к горению	UL-94		HB	HB	HB	V0	V0	V0	V0	V0	V0
	Огнестойкость при испытаниях нагретой проволокой	IEC 695-2	°C						750			
Электрические	Электрическая прочность	ASTM D149	кВ/мм					20	20	20	20	20
	Удельное объемное электрическое сопротивление	ASTM D257	О·см	>10 <sup>16</sup>	>10 <sup>16</sup>	>10 <sup>16</sup>	>10 <sup>16</sup>	>10 <sup>16</sup>	>10 <sup>16</sup>	>10 <sup>16</sup>	>10 <sup>16</sup>	>10 <sup>16</sup>
	Удельное поверхностное электрическое сопротивление	IEC 93	Ом	>10 <sup>14</sup>	>10 <sup>14</sup>	>10 <sup>14</sup>	>10 <sup>14</sup>	>10 <sup>15</sup>	>10 <sup>15</sup>	>10 <sup>15</sup>	>10 <sup>15</sup>	>10 <sup>15</sup>
Область применения				Автопром, детали бытовой техники и электротехники			Энергосберегающие лампы		Корпуса реле, высокая теплостойкость и GWIT	Энергосберегающие лампы		Тонкостенные детали
Прочие	Усадка вдоль течения	ASTM D955	%	2,0	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	Усадка поперек течения			1,4	1,3	1,1	0,8	0,8	0,7	1,1	0,6	0,8

## Сравнение свойств PBT BlueStar® с другими конструкционными полимерами

Свойства	PBT BlueStar	PA-66	POM	PC	PPE
Водопоглощение	●	▲	■	■	●
Термостойкость	●	■	■	■	■
Стойкость к нагрузкам	●	●	■	●	■
Жесткость	■	▲	■	■	■
Ударная вязкость	■	●	■	●	■
Стойкость к горячей воде	▲	■	■	▲	●
Стойкость к растворителям	●	●	■	▲	▲
Химостойкость	■	■	■	▲	▲
Стойкость к кислотам	●	■	▲	▲	▲

● - Отлично ■ - Хорошо ▲ - Плохо



ПБТ BlueStar® марки 1130 за счет применения технологии SSP (solid stage polycondensation) обеспечивает высокую кольцевую жесткость и высокую производительность технологического оборудования.

## Преимущества марки ПБТ BlueStar® 1130:



Высокая кристалличность полимера позволяет легко перерабатывать его в экструдере.



Прекрасная химостойкость ПБТ позволяет прокладывать кабель в агрессивных условиях.



Низкое водопоглощение менее 0,1%



Повышенная твердость и жесткость



Прекрасная гидролизостойкость



Низкий коэффициент теплового расширения



Обеспечивает длительное время сохранения свойств



На 50% ниже содержание карбоксильных концевых групп, что дает повышенную термостабильность

## Примеры применения

