

## TECATRON GF40 black - Заготовки

### Химическое обозначение

PPS (Полифениленсульфид)

### Цвет

черный непрозрачный

### Плотность

1.63 g/cm<sup>3</sup>

### Наполнитель

стекловолокно

### Основные характеристики

- хорошая теплостойкость
- высокая стабильность размеров
- очень хорошая химическая стойкость
- огнестойкий (по своей сути)
- стоек к гидролизу и горячему пару
- высокая жесткость
- высокая стойкость к ползучести
- стойкий к излучениям высокой энергии (радиации)

### Отрасли применения

- Машиностроение
- Авиационные и аэрокосмические технологии
- Химическая промышленность
- Энергетика
- Нефтяная и газовая промышленность

Механические свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий
Модуль упругости (при растяжении)	1мм/мин	6500	МПа	DIN EN ISO 527-2	1)
Предел прочности на разрыв	50мм/мин	83	МПа	DIN EN ISO 527-2	
Прочность при растяжении	50мм/мин	83	МПа	DIN EN ISO 527-2	
Удлинение при растяжении	50мм/мин	2	%	DIN EN ISO 527-2	
Удлинение при разрыве	50мм/мин	2	%	DIN EN ISO 527-2	
Прочность при изгибе	2мм/мин, 10 Н	145	МПа	DIN EN ISO 178	2)
Модуль упругости (при изгибе)	2мм/мин, 10 Н	6600	МПа	DIN EN ISO 178	
Прочность на сжатие	1% / 2% 5мм/мин, 10 Н	21/41/105	МПа	EN ISO 604	3)
Модуль всестороннего сжатия	5мм/мин, 10 Н	4600	МПа	EN ISO 604	4)
Ударная вязкость (Шарпи)	макс. 7,5Дж	24	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Твердость вдавливания шарика		343	МПа	ISO 2039-1	6)

Тепловые свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий
Температура стеклования		93	°C	DIN EN ISO 11357	1)
Температура плавления		280	°C	DIN EN ISO 11357	
Рабочая температура	кратковременная	260	°C		2)
Рабочая температура	постоянная	230	°C		
Тепловое расширение (CLTE)	23-60°C, прод.	4	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Тепловое расширение (CLTE)	23-100°C, прод.	5	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Тепловое расширение (CLTE)	100-150°C, прод.	10	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Удельная теплоёмкость		0.9	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Теплопроводность		0.33	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	

Электрические свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий
Удельное поверхностное сопротивление	Серебряный электрод, 23°C, 12% отн.вл.	10 <sup>14</sup>	Ω	DIN IEC 60093	1)
Удельное объемное электрическое сопротивление	Серебряный электрод, 23°C, 12% отн.вл.	10 <sup>14</sup>	Ω*cm	DIN IEC 60093	2)
Диэлектрическая прочность	23°C, 50% отн.вл.	32	kV/mm	ISO 60243-1	3)
Сопротивление трекингу (CTI)	Платиновый электрод 23°C, 50% отн.вл., Растворитель А	125	V	DIN EN 60112	

Прочие свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий
Водопоглощение	24ч / 96ч (23°C)	<0.01 / 0.01	%	DIN EN ISO 62	1)
Стойкость к горячей воде/		+		-	2)
Стойкость к атмосферным воздействиям		(+)		-	3)
Воспламеняемость (горючесть) (UL94)	соответствует	V0		DIN IEC 60695-11-10;	4)

(1) Для испытаний на растяжение использовался образец типа 1b  
 (2) Для испытания на изгиб: пролет между опорами 64мм, нормальный образец.  
 (3) Образец 10x10x10мм  
 (4) Образец 10x10x50мм, модуль в диапазоне между 0,5 и 1% сжатия.  
 (5) По Шарпи тест: пролет между опорами 64мм, нормальный образец.  
 (6) Образец толщиной 4мм

(1) Данные взяты из открытых источников.  
 (2) Данные взяты из открытых источников. Индивидуальное тестирование относительно условий применения является обязательным.

(1) Образец толщиной 20мм  
 (2) Из-за черного пигмента и водопоглощения материала электрические свойства материала не могут быть гарантированы на 100%, несмотря на одиночные испытания.  
 (3) Образец толщиной 1мм

(1) Ø прим. 50мм, h=13мм  
 (2) + хорошая стойкость  
 (3) (+) ограниченная стойкость  
 (4) Соответствующее значение не из списка UL 94 (желтая карточка). Информация могла быть взята из данных о смолах, заготовках или расчетов. Индивидуальное тестирование

Указанные данные и сведения соответствуют сегодняшнему состоянию наших знаний и предназначены для информирования о нашей продукции и о возможностях ее применения. Эти данные не гарантируют определенные свойства материалов, их химическую стойкость или их пригодность для конкретной цели эксплуатации на законном основании. Наша продукция не предназначена для использования в медицинских и стоматологических имплантатах. Существующие торговые патенты, которые должны быть соблюдены. Представленные значения и сведения не являются минимальными или максимальными значениями. Представленные здесь данные предназначены в первую очередь для целей сравнения материалов при их выборе. Эти значения находятся в пределах норм ряда свойств продукта и не могут гарантировать свойств и наилучшего использования в индивидуальных применениях. Поэтому они не могут быть использованы для конкретной индивидуальной цели без предварительного тестирования. Если не указано иное, эти значения были получены путем испытаний на экструдированных и обработанных образцах с размерами, обозначенными в ссылках (обычно стержни диаметром 40-60мм согласно DIN EN 15860). Как правило, свойства материалов существенно зависят от размеров изделия и заготовки и ориентации в них компонентов (особенно армированные материалы). Материалы не могут быть использованы без отдельного тестирования в соответствии с индивидуальными условиями применения. Клиент несет полную ответственность за качество и пригодность продукции для индивидуального применения, а также за испытание материала для подтверждения возможности применения в его индивидуальных условиях перед применением. Лист с показателями подлежит периодическому пересмотру, самые последние обновления можно найти на [www.ensinger-online.com](http://www.ensinger-online.com). Технические изменения защищены.

**Ensinger GmbH**  
Rudolf-Diesel-Str. 8  
71154 Nufringen - Германия

Тел. +49 7032 819 0  
Факс +49 7032 819 100  
[www.ensinger-online.com](http://www.ensinger-online.com)

Дата: 2018/02/20

Версия: AE