

## TECATRON SX natural - Заготовки (стержни, плиты, втулки)

### Химическое обозначение

PPS (Полифениленсульфид)

### Цвет

бежевый непрозрачный

### Плотность

1.36 g/cm<sup>3</sup>

Значения, указанные в настоящем листе данных, были получены путем испытаний на стандартной заготовке (круг Ø 40-60 мм).

### Основные характеристики

- хорошая теплостойкость
- хорошая химическая стойкость
- стойкий к излучениям высокой энергии (радиации)
- высокая прочность
- высокая стабильность размеров
- высокая жесткость
- высокая стойкость к ползучести

### Отрасли применения

- Полупроводниковые технологии

Механические свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий
Прочность при растяжении	50мм/мин	102	МПа	DIN EN ISO 527-2	(1) Для испытаний на растяжение использовался образец типа 1b
Модуль упругости (при растяжении)	1мм/мин	4000	МПа	DIN EN ISO 527-2	1)
Прочность при растяжении	50мм/мин	100	МПа	DIN EN ISO 527-2	(2) Для испытания на изгиб: пролет между опорами 64мм, нормальный образец.
Удлинение при разрыве	50мм/мин	11	%	DIN EN ISO 527-2	(3) Образец 10x10x10мм
Прочность при изгибе	2мм/мин, 10 Н	151	МПа	DIN EN ISO 178	2)
Модуль упругости (при изгибе)	2мм/мин, 10 Н	4000	МПа	DIN EN ISO 178	(4) Образец 10x10x50мм, модуль в диапазоне между 0,5 и 1% сжатия.
Прочность на сжатие	1% / 2% 5мм/мин, 10 Н	20 / 38	МПа	EN ISO 604	3)
Модуль всестороннего сжатия	5мм/мин, 10 Н	3300	МПа	EN ISO 604	4)
Ударная вязкость (Шарпи)	макс. 7,5Дж	56	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Твердость вдавливания шарика		230	МПа	ISO 2039-1	6)
					(5) По Шарпи тест: пролет между опорами 64мм, нормальный образец.
					(6) Образец толщиной 4мм
Тепловые свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий
Температура стеклования		97	°C	DIN EN ISO 11357	1)
Температура плавления		281	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Данные взяты из открытых источников.
Рабочая температура	кратковременная	260	°C		2)
Рабочая температура	постоянная	230	°C	-	(2) Данные взяты из открытых источников. Индивидуальное тестирование относительно условий применения является обязательным.
Тепловое расширение (CLTE)	23-60°C, прод.	6	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Тепловое расширение (CLTE)	23-100°C, прод.	7	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Тепловое расширение (CLTE)	100-150°C, прод.	12	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Удельная теплоёмкость		1.0	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Теплопроводность		0.25	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	(1) Образец толщиной 20мм
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) 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 расчетах. Индивидуальное тестирование относительно условий применения является обязательным.

цели эксплуатации на законном основании. Наша продукция не предназначена для использования в медицинских и стоматологических имплантатах. Существующие торговые патенты должны быть соблюдены. Представленные значения и сведения не являются минимальными или максимальными значениями. Указанные здесь данные предназначены в первую очередь для целей сравнения материалов при их выборе. Эти значения находятся в пределах норм допустимого диапазона свойств продукта и не гарантируют значение указанных свойств. Поэтому они не должны быть использованы для конкретной цели применения без предварительной проверки. Если не указано иное, эти значения были получены в результате испытаний эталонных образцов (обычно стержни диаметром 40-60 мм в соответствии с DIN EN 15860) произведенных экструзией и подверженных механической обработке. Поскольку свойства материалов существенно зависят от размеров заготовки и ориентации компонентов в них (особенно у армированных марок), материалы не могут быть использованы без отдельного тестирования в соответствии с индивидуальными обстоятельствами применения. Клиент несет полную ответственность за качество и пригодность материала в индивидуальных условиях эксплуатации, а также за испытание материала перед его применением для подтверждения возможности его использования в индивидуальных условиях эксплуатации. Лист с техническими данными подлежит периодическому пересмотру, самые последние обновления можно найти на [www.ensingerplastics.com](http://www.ensingerplastics.com). Технические изменения защищены.

---

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

Тел. +49 7032 819 0 Факс +49 7032 819 100  
[ensingerplastics.com](http://ensingerplastics.com)

Дата: 2017/02/07

Версия: AA