

## TECASINT 5111 natural - Заготовки (стержни, плиты, втулки)

### Химическое обозначение

PI (Полиимид)

### Цвет

черный

### Плотность

1.33 g/cm<sup>3</sup>

### Основные характеристики

- отличные свойства электроизоляции
- высокая стойкость к температурным и механическим воздействиям
- хорошая стойкость к износу
- высокая стойкость к ползучести
- стойкий к излучениям высокой энергии (радиации)
- в предельных диапазонах высоких температур чувствителен к гидролизу

### Отрасли применения

- Полупроводниковые технологии
- Электротехника
- Авиационные и аэрокосмические технологии
- Криогенные технологии
- Машиностроение
- Ядерные и вакуумные технологии

Механические свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий
Прочность при растяжении	50 мм/мин, 23°C	140	MPa	DIN EN ISO 527-1	(1) eU
Модуль упругости (при растяжении)	1 мм/мин, 23°C	3800	MPa	DIN EN ISO 527-1	(2) Стандарт Ensinger
Удлинение при разрыве	50 мм/мин, 23°C	5.3	%	DIN EN ISO 527-1	
Прочность при изгибе	10 мм/мин, 23°C	205	MPa	DIN EN ISO 178	
Модуль упругости (при изгибе)	2 мм/мин, 23°C	3600	MPa	DIN EN ISO 178	
Прочность на сжатие	10 мм/мин, 23°C	440	MPa	EN ISO 604	
Разрушающее напряжение при сжатии	10 мм/мин, 23°C	48	%	EN ISO 604	
Ударная вязкость (Шарпи)	макс. 7,5Дж, 23°C	70	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1	1)
Твердость по Шору	Шор D, 23°C	91		DIN EN ISO 868	2)

Тепловые свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий
Температура стеклования		330	°C	-	1)
Тепловое расширение (CLTE)	50-200 °C	4.6 / -	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	2)
Тепловое расширение (CLTE)	100-150 °C	4.5 / -	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	3)
Тепловое расширение (CLTE)	23-100°C	4.1 / -	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	4)
Удельная теплоёмкость		1.116	J/(g*K)	DIN EN 821	
Теплопроводность		0.215	W/(K*m)	DIN EN 821	

Электрические свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий
Удельное поверхностное сопротивление	23°C	> 10 <sup>15</sup>	Ω	DIN IEC 60093	
Удельное объемное электрическое сопротивление	23°C	> 10 <sup>14</sup>	Ω*cm	DIN IEC 60093	

Прочие свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий
Водопоглощение	24 ч в воде, 23°C	0.82	%	DIN EN ISO 62	(1) Соответствующее значение не из списка UL 94 (желтая карточка).
Воспламеняемость (горючесть) (UL94)	соответствует	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1) Информация могла быть взята из данных о смолах, заготовок или расчетов. Индивидуальное тестирование относительно условий применения является обязательным.

→ TECASINT серии 5000 демонстрирует высокое поглощение влаги. Части должны быть предварительно просушены (кондиционированы) перед быстрым нагревом выше 200°C (процесс сушки: 2ч на каждые 3мм толщины стенки при 150°C).

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 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 ряда свойств продукта и не могут гарантировать свойств и наилучшего использования в индивидуальных применениях. Поэтому они не могут быть использованы для конкретной цели без предварительной проверки. Если не указано иное, то данные были получены в результате испытаний эталонных образцов, изготовленных механической обработкой. Как правило, 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.

