

TECAPEI natural - Заготовки (стержни, плиты, втулки)

Химическое обозначение

PEI (Полиэфиримид)

Цвет

янтарный прозрачный

Плотность

1.28 g/cm³

Основные характеристики

- высокая стойкость к температурным и механическим воздействиям
- стойкий к излучениям высокой энергии (радиации)
- высокая стабильность размеров
- огнестойкий (по своей сути)

Отрасли применения

- Электроника
- Полупроводниковые технологии
- Авиационные и аэрокосмические технологии
- Автомобилестроение
- Вакуумные технологии

Механические свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий
Прочность при растяжении	50мм/мин	127	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Для испытаний на растяжение использовался образец типа 1b
Модуль упругости (при растяжении)	1мм/мин	3200	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) Для испытания на изгиб: пролет между опорами 64мм, нормальный образец.
Предел текучести при растяжении	50мм/мин	127	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Образец 10x10x10мм
Удлинение при растяжении	50мм/мин	7	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Образец 10x10x50мм, модуль в диапазоне между 0,5 и 1% сжатия.
Удлинение при разрыве	50мм/мин	35	%	DIN EN ISO 527-2	(5) По Шарпи тест: пролет между опорами 64мм, нормальный образец.
Прочность при изгибе	2мм/мин, 10 Н	164	MPa	DIN EN ISO 178	(2)
Модуль упругости (при изгибе)	2мм/мин, 10 Н	3300	MPa	DIN EN ISO 178	
Прочность на сжатие	1% / 2% / 5% 5мм/мин, 10 Н	23/41/92	MPa	EN ISO 604	(3)
Модуль всестороннего сжатия	5мм/мин, 10 Н	2800	MPa	EN ISO 604	(4)
Ударная вязкость (Шарпи)	макс. 7,5Дж	113	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
Твердость вдавливания шарика		225	MPa	ISO 2039-1	(6)

Тепловые свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий
Температура стеклования		216	°C	DIN EN ISO 11357	(1)
Температура плавления		n.a.	°C	DIN EN ISO 11357	(2)
Рабочая температура	кратковременная	200	°C		(3)
Рабочая температура	постоянная	170	°C		
Тепловое расширение (CLTE)	23-60°C, прод.	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Тепловое расширение (CLTE)	23-100°C, прод.	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Тепловое расширение (CLTE)	100-150°C, прод.	6	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Удельная теплоёмкость		1.2	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Теплопроводность		0.21	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	

Электрические свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий
Удельное поверхностное сопротивление		10 ¹⁴	Ω	DIN IEC 60093	
Удельное объемное электрическое сопротивление		10 ¹⁴	Ω*cm	DIN IEC 60093	

Прочие свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий
Водопоглощение	24ч / 96ч (23°C)	0.05 / 0.1	%	DIN EN ISO 62	(1) Ø прим. 50мм, h=13мм
Стойкость к горячей воде/		+	-	-	(2)
Стойкость к атмосферным воздействиям		-	-	-	(3)
Воспламеняемость (горючесть) (UL94)	соответствует	V0		DIN IEC 60695-11-10;	(4) Соответствующее значение не из списка UL 94 (желтая карточка). Информация могла быть взята из данных о смолах, заготовках или расчетов. Индивидуальное тестирование относительно условий применения является обязательным.

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 нормы допустимого диапазона свойств продукта и не гарантируют значения 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. Технические изменения защищены.