TECASINT 2011 natural - Заготовки (стержни, плиты, втулки)

Химическое обозначение
PI (Полиимид)

Цвет
коричневый

Плотность
1.38 g/cm^3

Основные характеристики
- отличная термостабильность
- высокая стойкость к температурным и механическим воздействиям
- низкая дегазация
- отличные свойства электроизоляции
- стойкий к излучениям высокой энергии (радиации)
- хорошая химическая стойкость
- высокая стойкость к ползучести
- в предельных диапазонах высоких температур чувствителен к гидролизу

Отрасли применения
- Машиностроение
- Точное машиностроение (приборостроение)
- Авиационные и аэрокосмические технологии
- Криогенные технологии
- Электроника
- Электротехника
- Медицинские технологии
- Полупроводниковые технологии
- Вакуумные технологии

Механические свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив		комментарий
Прочность при растяжении	50мм/мин, 23°C	130	MPa	DIN EN ISO 527-1		(1) eU (2) eA (3) Стандарт Ensinger (4) Образец толщиной 4мм
Модуль упругости (при растяжении)	1мм/мин, 23°C	3600	MPa	DIN EN ISO 527-1		
Удлинение при разрыве	50мм/мин, 23°C	8	%	DIN EN ISO 527-1		
Прочность при изгибе	10мм/мин, 23°C	177	MPa	DIN EN ISO 178		
Модуль упругости (при изгибе)	2мм/мин, 23°C	3600	MPa	DIN EN ISO 178		
Прочность на сжатие	10мм/мин, 23°C	470	MPa	EN ISO 604		
Прочность на сжатие	10мм/мин, 10% деформация, 23°C	170	MPa	EN ISO 604		
Модуль всестороннего сжатия	1мм/мин, 23°C	3430	MPa	EN ISO 604		
Разрушающее напряжение при сжатии	10мм/мин, 23°C	55	%	EN ISO 604		
Ударная вязкость (Шарпи)	макс. 7,5Дж, 23°C	87.9	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1	1)	
Ударная вязкость по Шарпи (образец с надрезом)	макс. 7,5Дж, 23°C	9.3	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1	2)	
Твердость по Шору	Шор D, 23°C	90		DIN EN ISO 868	3)	
Твердость вдавливания шарика		260	MPa	ISO 2039-1	4)	

Тепловые свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив		комментарий
Температура стеклования		352	°C	-	1)	(1) DMA, максимальный коэффициент потерь тангенс d (2) Тепловое расширение XY/Z (3) Тепловое расширение XY/Z
Температура тепловой деформации	1.80 МПа	319	°C	DIN 53 461		
Тепловое расширение (CLTE)	50-200°C	4.4 / 4.3	10^{-5} K^{-1}	DIN 53 752	2)	
Тепловое расширение (CLTE)	200-300°C	5.1 / 5.1	10^{-5} K^{-1}	DIN 53 752	3)	
Удельная теплоёмкость		0.925	J/(g*K)	-		
Теплопроводность	40°C	0.22	W/(K*m)	ISO 8302		

Электрические свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив		комментарий
Удельное поверхностное сопротивление	23°C	10^{15}	Ω	DIN IEC 60093		
Удельное объемное электрическое сопротивление	23°C	10^{15}	Ω*cm	DIN IEC 60093		
Электрическая прочность DC	23°C	34.3	kV*mm^{-1}	ISO 60243-1		
Диэлектрическая постоянная	100 Гц, 23°C	3.5		DIN VDE 0303		
Диэлектрическая постоянная	1 кГц, 23°C	3.5		DIN VDE 0303		
Диэлектрическая постоянная	10 кГц, 23°C	3.4		DIN VDE 0303		
Диэлектрическая постоянная	100 кГц, 23°C	3.4		DIN VDE 0303		

Прочие свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив		комментарий
Водопоглощение	24 ч в воде, 23°C	0.47	%	DIN EN ISO 62		(1) 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.
Водопоглощение	24 ч в воде, 80°C	1.65	%	DIN EN ISO 62		
Outgassing in high vacuum		passed		ECSS-Q-70-02		
Воспламеняемость (горючесть) (UL94)	соответствует	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)	

- TECASINT серии 2000 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. Технические изменения защищены.