

TECAMID 12 natural - Заготовки (стержни, плиты, втулки)

Химическое обозначение

PA 12 (Полиамид 12)

Цвет

слоновая кость непрозрачный

Плотность

1.02 g/cm³

Данные получены непосредственно после обработки (стандартный климат Германии).

Основные характеристики

- высокая прочность
- устойчив ко многим маслам, смазкам и топливу
- хорошая износостойкость
- высокая стабильность размеров
- хорошие свойства скольжения и стойкости к износу
- низкая плотность
- низкое поглощение влаги
- хорошо сваривается и соединяется

Отрасли применения

- Авиационные и аэрокосмические технологии
- Электроника
- Пищевые технологии
- Машиностроение
- Автомобилестроение

Механические свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий
Прочность при растяжении	50мм/мин	53	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Для испытаний на растяжение использовался образец типа 1b
Модуль упругости (при растяжении)	1мм/мин	1800	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)
Предел текучести при растяжении	50мм/мин	53	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) Для испытания на изгиб: пролет между опорами 64мм,
Удлинение при растяжении	50мм/мин	9	%	DIN EN ISO 527-2	нормальный образец.
Удлинение при разрыве	50мм/мин	200	%	DIN EN ISO 527-2	(3) Образец 10x10x10мм
Прочность при изгибе	2мм/мин, 10 Н	68	MPa	DIN EN ISO 178	(4) Образец 10x10x50мм, модуль в диапазоне между 0,5 и 1% сжатия.
Модуль упругости (при изгибе)	2мм/мин, 10 Н	1700	MPa	DIN EN ISO 178	(5) По Шарли тест: пролет между опорами 64мм, нормальный образец,
Прочность на сжатие	1% / 2% / 5% 5мм/мин, 10 Н	13/24/55	MPa	EN ISO 604	примечание: б.п. - без повреждений.
Модуль всестороннего сжатия	5мм/мин, 10 Н	1600	MPa	EN ISO 604	(6) Образец толщиной 4мм
Ударная вязкость (Шарпи)	макс. 7,5Дж	n.b.	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Ударная вязкость по Шарпи (образец с надрезом)	макс. 7,5Дж	7	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Твердость вдавливания шарика		105	MPa	ISO 2039-1	6)
Тепловые свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий
Температура стеклования		37	°C	DIN EN ISO 11357	1)
Температура плавления		180	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Данные взяты из открытых источников.
Рабочая температура кратковременная		150	°C	-	2)
Рабочая температура постоянная		110	°C	-	(2) Данные взяты из открытых источников. Индивидуальное тестирование относительно условий применения является обязательным.
Тепловое расширение (CLTE)	23-60°C, прод.	15	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Тепловое расширение (CLTE)	23-100°C, прод.	16	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Удельная теплоёмкость		1.8	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Теплопроводность		0.30	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)	0.04 / 0.07	%	DIN EN ISO 62	1)
Стойкость к горячей воде/		+		-	2)
Стойкость к атмосферным воздействиям		-		-	3)
Воспламеняемость (горючесть) (UL94)	соответствует	HB		DIN IEC 60695-11-10;	4)

(1) Ø прим. 50мм, h=13мм
 (2) + хорошая стойкость
 (3) - плохая стойкость
 (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 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. Технические изменения защищены.