

TECAMID 12 natural - Заготовки

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
- food technology
- Машиностроение
- Автомобилестроение

Механические свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий	
Модуль упругости (при растяжении)	1мм/мин	1800	МПа	DIN EN ISO 527-2	1)	(1) Для испытаний на растяжение использовался образец типа 1b
Предел прочности на разрыв	50мм/мин	53	МПа	DIN EN ISO 527-2		(2) Для испытания на изгиб: пролет между опорами 64мм,
Предел прочности при растяжении	50мм/мин	53	МПа	DIN EN ISO 527-2		нормальный образец.
Удлинение при растяжении	50мм/мин	9	%	DIN EN ISO 527-2		(3) Образец 10x10x10мм
Удлинение при разрыве	50мм/мин	200	%	DIN EN ISO 527-2		(4) Образец 10x10x50мм, модуль в диапазоне между 0,5 и 1% сжатия.
Прочность при изгибе	2мм/мин, 10 Н	68	МПа	DIN EN ISO 178	2)	(5) По Шарли тест: пролет между опорами 64мм, нормальный образец, примечание: б.п. - без повреждений.
Модуль упругости (при изгибе)	2мм/мин, 10 Н	1700	МПа	DIN EN ISO 178		(6) Образец толщиной 4мм
Прочность на сжатие	1% / 2% 5мм/мин, 10 Н	13 / 24	МПа	EN ISO 604	3)	
Модуль всестороннего сжатия	5мм/мин, 10 Н	1600	МПа	EN ISO 604	4)	
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	МПа	ISO 2039-1	6)	
Тепловые свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий	
Температура стеклования		37	°C	DIN 53765	1)	(1) Данные взяты из открытых источников.
Температура плавления		180	°C	DIN 53765		(2) Данные взяты из открытых источников.
Рабочая температура	кратковременная	150	°C	-	2)	Индивидуальное тестирование относительно условий применения является обязательным.
Рабочая температура	постоянная	110	°C			
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)	(1) Ø прим. 50мм, h=13мм
Стойкость к горячей воде/		+		-	2)	(2) + хорошая стойкость
Стойкость к атмосферным воздействиям		-		-	3)	(3) - плохая стойкость
Воспламеняемость (горючесть) (UL94)	соответствует	HB		DIN IEC 60695-11-10;	4)	(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, которые должны быть соблюдены. Представленные значения и сведения не являются минимальными или максимальными значениями. Представленные 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 индивидуальной цели без предварительного тестирования. Если не указано иное, эти значения были получены путем испытаний на экструдированных и обработанных образцах с размерами, обозначенными в ссылках (обычно стержни диаметром 40-60мм согласно DIN EN 15860). Как правило, свойства материалов существенно зависят от размеров изделия и заготовки и ориентации в них компонентов (особенно армированные материалы). Материалы не могут быть использованы без отдельного тестирования в соответствии с индивидуальными условиями применения. Клиент несет полную ответственность за качество и пригодность продукции для индивидуального применения, а также за испытание материала для подтверждения возможности применения в его индивидуальных условиях перед применением. Лист с показателями подлежит периодическому пересмотру, самые последние обновления можно найти на www.ensinger-online.com. Технические изменения защищены.

Ensinger GmbH
Rudolf-Diesel-Str. 8
71154 Nufringen - Германия

Тел. +49 7032 819 0
Факс +49 7032 819 100
www.ensinger-online.com

Дата: 2017/03/28

Версия: AB