

TECAPEEK ELS nano black - Заготовки

Химическое обозначение

PEEK (Полиэфирэфиркетон)

Цвет

черный непрозрачный

Плотность

1.36 g/cm³

Наполнитель

карбоновые нанотрубки

Основные характеристики

- высокая стабильность размеров
- непрерывная работа при температурах до 260°C
- высокая прочность
- очень хорошая химическая стойкость
- электропроводящий
- высокая стойкость к температурным и механическим воздействиям
- хорошо поддается механической обработке
- высокая прочность

Отрасли применения

- Авиационные и аэрокосмические технологии
- Электроника
- Машиностроение
- Полупроводниковые технологии
- Технологии автоматизации

Механические свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий	
Модуль упругости (при растяжении)	1мм/мин	4800	МПа	DIN EN ISO 527-2	1)	(1) Для испытаний на растяжение использовался образец типа 1b
Предел прочности на разрыв	50мм/мин	106	МПа	DIN EN ISO 527-2		(2) Для испытания на изгиб: пролет между опорами 64мм, нормальный образец.
Прочность при растяжении	50мм/мин	106	МПа	DIN EN ISO 527-2		(3) Образец 10x10x10мм
Удлинение при растяжении	50мм/мин	4	%	DIN EN ISO 527-2		(4) Образец 10x10x50мм, модуль в диапазоне между 0,5 и 1% сжатия.
Удлинение при разрыве	50мм/мин	4	%	DIN EN ISO 527-2		(5) По Шарпи тест: пролет между опорами 64мм, нормальный образец.
Прочность при изгибе	2мм/мин, 10 Н	178	МПа	DIN EN ISO 178	2)	(6) Образец толщиной 4мм
Модуль упругости (при изгибе)	2мм/мин, 10 Н	4700	МПа	DIN EN ISO 178		
Прочность на сжатие	1% / 2% 5мм/мин, 10 Н	27/47/106	МПа	EN ISO 604	3)	
Модуль всестороннего сжатия	5мм/мин, 10 Н	3600	МПа	EN ISO 604	4)	
Ударная вязкость (Шарпи)	макс. 7,5Дж	58	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)	
Твердость вдавливания шарика		253	МПа	ISO 2039-1	6)	

Тепловые свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий	
Температура стеклования		147	°C	DIN EN ISO 11357	1)	(1) Данные взяты из открытых источников.
Температура плавления		341	°C	DIN EN ISO 11357		(2) Данные взяты из открытых источников.
Рабочая температура	кратковременная	300	°C		2)	Индивидуальное тестирование относительно условий применения является обязательным.
Рабочая температура	постоянная	260	°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.	7	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2		
Удельная теплоёмкость		1.1	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008		
Теплопроводность		0.46	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008		

Электрические свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий	
Удельное поверхностное сопротивление	Проводящий каучук, 23°C, 12% отн.вл.	10 ² - 10 ⁴	Ω	DIN EN 61340-2-3	1)	(1) Образец толщиной 20мм
Удельное объемное электрическое сопротивление	Проводящий каучук, 23°C, 12% отн.вл.	10 ³ - 10 ⁵	Ω*cm	DIN EN 61340-2-3		

Прочие свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий	
Водопоглощение	24ч / 96ч (23°C)	0.02 / 0.03	%	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) (+) ограниченная стойкость
Воспламеняемость (горючесть) (UL94)	соответствует	V0		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.