

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)
Предел прочности на разрыв	50мм/мин	106	МПа	DIN EN ISO 527-2	
Предел прочности при растяжении	50мм/мин	106	МПа	DIN EN ISO 527-2	
Удлинение при растяжении	50мм/мин	4	%	DIN EN ISO 527-2	
Удлинение при разрыве	50мм/мин	4	%	DIN EN ISO 527-2	
Прочность при изгибе	2мм/мин, 10 Н	178	МПа	DIN EN ISO 178	2)
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	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 53765	1)
Температура плавления		341	°C	DIN 53765	
Рабочая температура	кратковременная	300	°C		2)
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)
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)
Стойкость к горячей воде/		+	-	-	2)
Стойкость к атмосферным воздействиям		(+)	-	-	3)
Воспламеняемость (горючесть) (UL94)	соответствует	V0		DIN IEC 60695-11-10;	4)

(1) Для испытаний на растяжение использовался образец типа 1b
(2) Для испытания на изгиб: пролет между опорами 64мм, нормальный образец.
(3) Образец 10x10x10мм
(4) Образец 10x10x50мм, модуль в диапазоне между 0,5 и 1% сжатия.
(5) По Шарпи тест: пролет между опорами 64мм, нормальный образец.
(6) Specimen in 4mm thickness

(1) Данные взяты из открытых источников.
(2) Данные взяты из открытых источников. Индивидуальное тестирование относительно условий применения является обязательным.

(1) Образец толщиной 20мм

(1) Ø прим. 50мм, h=13мм
(2) + хорошая стойкость
(3) (+) ограниченная 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

→ TECAPEEK продукты на основе полимера Victrex® PEEK

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: 2017/03/30

Версия: AB