

## TECAPEEK ELS nano black - Заготовки (стержни, плиты, втулки)

### Химическое обозначение

PEEK (Полиэфирэфиркетон)

### Цвет

черный непрозрачный

### Плотность

1.36 g/cm<sup>3</sup>

### 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
Прочность при растяжении	50мм/мин	106	МПа	DIN EN ISO 527-2	
Модуль упругости (при растяжении)	1мм/мин	4800	МПа	DIN EN ISO 527-2	1)
Предел текучести 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% / 5% 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 <sup>2</sup>	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)
Температура плавления		341	°C	DIN EN ISO 11357	
Рабочая температура	кратковременная	300	°C		2)
Рабочая температура	постоянная	260	°C		
Тепловое расширение (CLTE)	23-60°C, прод.	5	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Тепловое расширение (CLTE)	23-100°C, прод.	5	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Тепловое расширение (CLTE)	100-150°C, прод.	7	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	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 <sup>2</sup> - 10 <sup>4</sup>	Ω	DIN EN 61340-2-3	1)
Удельное объемное электрическое сопротивление	Проводящий каучук, 23°C, 12% отн.вл.	10 <sup>3</sup> - 10 <sup>5</sup>	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) 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 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](http://www.ensingerplastics.com). Технические изменения защищены.

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

Тел. +49 7032 819 0 Факс +49 7032 819 100  
[ensingerplastics.com](http://ensingerplastics.com)

Дата: 2018/02/20

Версия: AC