

TECAPEEK natural - Заготовки (стержни, плиты, втулки)

Химическое обозначение

PEEK (Полиэфирэфиркетон)

Цвет

бежевый непрозрачный

Плотность

1.31 g/cm³

Основные характеристики

- хорошая теплостойкость
- хорошо поддается механической обработке
- огнестойкий (по своей сути)
- стойкий к излучениям высокой энергии (радиации)
- хорошие свойства скольжения и стойкости к износу
- очень хорошая химическая стойкость
- высокая стойкость к ползучести
- стоек к гидролизу и горячему пару

Отрасли применения

- Химическая промышленность
- Машиностроение
- Пищевые технологии
- Электроника
- Энергетика
- Нефтяная и газовая промышленность
- Авиационные и аэрокосмические технологии
- Автомобилестроение
- Полупроводниковые технологии
- Вакуумные технологии

Механические свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий
Прочность при растяжении	50мм/мин	116	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Для испытаний на растяжение использовался образец типа 1b
Модуль упругости (при растяжении)	1мм/мин	4200	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)
Предел текучести при растяжении	50мм/мин	116	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) Для испытания на изгиб: пролет между опорами 64мм, нормальный образец.
Удлинение при растяжении	50мм/мин	5	%	DIN EN ISO 527-2	(3) Образец 10x10x10мм
Удлинение при разрыве	50мм/мин	15	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Образец 10x10x50мм, модуль в диапазоне между 0,5 и 1% сжатия.
Прочность при изгибе	2мм/мин, 10 Н	175	MPa	DIN EN ISO 178	2)
Модуль упругости (при изгибе)	2мм/мин, 10 Н	4200	MPa	DIN EN ISO 178	
Прочность на сжатие	1% / 2% 5мм/мин, 10 Н	23/43/102	MPa	EN ISO 604	3)
Модуль всестороннего сжатия	5мм/мин, 10 Н	3400	MPa	EN ISO 604	4)
Ударная вязкость (Шарпи)	макс. 7,5 Дж	n.b.	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Ударная вязкость по Шарпи (образец с надрезом)	макс. 7,5 Дж	4	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Твердость вдавливания шарика		253	MPa	ISO 2039-1	6)
(6) Образец толщиной 4мм					
Тепловые свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий
Температура стеклования		150	°C	DIN EN ISO 11357	1)
Температура плавления		341	°C	DIN EN ISO 11357	
Температура тепловой деформации	HDT, метод А	162	°C	ISO-R 75 Method A	
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		0.27	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Электрические свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий
Удельное поверхностное сопротивление	Серебряный электрод, 23°C, 12% отн.вл.	10 ¹⁵	Ω	DIN IEC 60093	1)
Удельное объемное электрическое сопротивление	Серебряный электрод, 23°C, 12% отн.вл.	10 ¹⁵	Ω*cm	DIN IEC 60093	2)
Диэлектрическая прочность	23°C, 50% отн.вл.	73	kV/mm	ISO 60243-1	2)
Сопротивление трекингу (СТ1)	Платиновый электрод, 23°C, 50% отн.вл., растворитель А	125	V	DIN EN 60112	
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					
(2) хорошая стойкость					

Стойкость к горячей воде/ воздействиям	+	-	2)	(3) - плохая стойкость (4) по запросу
Воспламеняемость (горючесть) (UL94)	указанные значения для 1,5мм	V0	DIN IEC 60695-11-10;	4)

→ Материалы TECAPEEK могут быть произведены на основе сырья от Victrex® PEEK или Solvay KetaSpire®

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 нормы 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.