

TECAPEEK CMP natural - Заготовки

Химическое обозначение

PEEK (Полиэфирэфиркетон)

Цвет

натуральный непрозрачный

Плотность

1.31 g/cm³

Значения, указанные в настоящем листе данных, были получены путем испытаний на стандартной заготовке (круг Ø 40-60 мм).

Основные характеристики

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

Отрасли применения

- Полупроводниковые технологии

Механические свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий	
Модуль упругости (при растяжении)	1мм/мин	4100	МПа	DIN EN ISO 527-2	1)	(1) Для испытаний на растяжение использовался образец типа 1b
Предел прочности на разрыв	50мм/мин	110	МПа	DIN EN ISO 527-2		(2) Для испытания на изгиб: пролет между опорами 64мм, нормальный образец.
Прочность при растяжении	50мм/мин	110	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	50	%	DIN EN ISO 527-2		(5) По Шарпи тест: пролет между опорами 64мм, нормальный образец, примечание: б.п. - без повреждений.
Прочность при изгибе	2 мм/мин, 10 Н	160	МПа	DIN EN ISO 178	2)	(6) Образец толщиной 4мм
Модуль упругости (при изгибе)	2мм/мин, 10 Н	3900	МПа	DIN EN ISO 178		
Прочность на сжатие	1% / 2% 5мм/мин, 10 Н	15 / 34	МПа	EN ISO 604	3)	
Модуль всестороннего сжатия	5мм/мин, 10 Н	3200	МПа	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 Изоду (образец с надрезом)		4	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA		
Твердость вдавливания шарика		240	МПа	ISO 2039-1	6)	

Тепловые свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий	
Температура стеклования		151	°C	DIN EN ISO 11357		(1) Данные взяты из открытых источников. Индивидуальное тестирование относительно условий применения является обязательным.
Температура плавления		340	°C	DIN EN ISO 11357		
Температура тепловой деформации	HDT, метод A	162	°C	ISO-R 75 Method A		
Рабочая температура	кратковременная	300	°C		1)	
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.	6	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)	(1) Образец толщиной 20мм
Удельное объемное электрическое сопротивление	Серебряный электрод, 23°C, 12% отн.вл.	10 ¹⁵	Ω*cm	DIN IEC 60093		(2) Образец толщиной 1мм
Диэлектрическая прочность	23°C, 50% отн.вл.	73	kV/mm	ISO 60243-1	2)	
Сопротивление трекингу (CTI)	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
Стойкость к горячей воде/		+		-	2)	(2) + хорошая стойкость (3) - плохая стойкость

→ 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.