TECAPEEK CMP natural - Заготовки (стержни, плиты, втулки)

Химическое обозначение
PEEK (Полиэфирэфиркетон)

Цвет
бежевый непрозрачный

Плотность
1.31 g/cm^3

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
Прочность при растяжении	50мм/мин	110	MPa	DIN EN ISO 527-2		(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, примечание: б.п. - без повреждений. (6) Образец толщиной 4мм
Модуль упругости (при растяжении)	1мм/мин	4100	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)	
Предел текучести при растяжении	50мм/мин	110	MPa	DIN EN ISO 527-2		
Удлинение при растяжении	50мм/мин	4	%	DIN EN ISO 527-2		
Удлинение при разрыве	50мм/мин	50	%	DIN EN ISO 527-2		
Прочность при изгибе	2 мм/мин, 10 Н	160	MPa	DIN EN ISO 178	2)	
Модуль упругости (при изгибе)	2мм/мин, 10 Н	3900	MPa	DIN EN ISO 178		
Прочность на сжатие	1% / 2% 5мм/мин, 10 Н	15 / 34	MPa	EN ISO 604	3)	
Модуль всестороннего сжатия	5мм/мин, 10 Н	3200	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 Изоду (образец с надрезом)		4	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1eA		
Твердость вдавливания шарика		240	MPa	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	-	1)	(1) Образец толщиной 20мм (2) Образец толщиной 1мм
Удельное объемное электрическое сопротивление	Серебряный электрод, 23°C, 12% отн.вл.	10^{15}	Ω*cm	-		
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 A	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 (3) - плохая стойкость
Стойкость к горячей воде/		+		-	2)	
Стойкость к атмосферным воздействиям		-		-	3)	

- 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 недолжны 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.