www.elmica.ru
8-800-700-95-25
sale@elmica.ru

Элмика
правильные технические пластики

Технические данные (TDS)

PEEK GQ черный

высокотемпературный, триботехнический

Химическое обозначение
PEEK - полиэфирэфиркетон

Стандарт
-

Цвет
черный

Плотность
1,40 г/см^3

Наполнитель
особопрочное углеволокно 30%

Метод производства
экструзия

Основные характеристики

- превосходная стойкость к износу
- отличные свойства скольжения
- высокая стойкость к ползучести
- хорошая теплостойкость
- стоек к гидролизу и горячему пару
- очень хорошая химическая стойкость
- огнестойкий (по своей сути)
- повышенная твердость
- очень высокая жесткость
- высокая стабильность размеров
- стойкость к радиации

Отрасли применения

- Химическая промышленность
- Текстильная промышленность
- Медицинская техника и инструменты
- Розливо-упаковочное оборудо вания
- Машиностроение
- Нефте-газовая промышленность
- Авиационная промышленность
- Полупроводниковые технологии

Форма поставки

- Стержни

Наименование показателя	Параметр	Показатель	Ед.изм.	Метод испытаний
Механические свойства				
Прочность при растяжении (Qpm)	50 мм/мин	260	МПа	*ГОСТ 11262-2017 (ISO 527-2:2012), ▫ASTM D 638 для испытаний использовался образец типа 1B
Удлинение при растяжении (Epm)	50 мм/мин	5	%	
Удлинение при разрыве (Epp)	50 мм/мин	5	%	
Прочность при изгибе (QfM)	2 мм/мин	390	МПа	*ГОСТ 4648-2014 (ISO 178:2010), ▫ASTM D для испытаний пролет между опорами 64мм,
Модуль упругости при изгибе (Ef)	2 мм/мин	16 000	МПа	
Прочность при сжатии (Qx)	5 мм/мин, при деф. 1%/ 2%/ 5%		МПа	*ГОСТ 4651-2014 (ISO 604:2002),▫ASTM D 695 для испытаний образец 10x10x10мм, 10x10x50мм, модуль в диапазоне между 0,5 и 1% сжатия
Модуль упругости при сжатии (Ec)	5 мм/мин		МПа	
Твердость по Роквеллу	HRR	90	-	*GB/T 3398.2
Ударная вязкость Шарпи	7,5кДж	45	кДж/м^2	*ГОСТ 4647-2015, DIN EN ISO 179-1eU, DIN EN ISO 179-1eA (с надрезом), пролет между опорами 64мм, б.р. - без разрушения
Ударная вязкость по Шарпи (с надрезом)	7,5кДж		кДж/м^2	
Температурные свойства				
Температура тепловой деформации	HDT/A	335	°C	*ГОСТ 34371-2017 ((ISO 75-1:2013), ▫ASTM D 648
Температура стеклования	Tg	147	°C	*ГОСТ Р 55135-2012 (ISO 11357-2:1999)
Температура плавления		343	°C	*ГОСТ Р 55135-2012 (ISO 11357-2:1999)
Рабочая температура	20 000 ч	260	°C	*-
Кратковременная температура		300	°C	*-
Отрицательная рабочая температура		-60	°C	*-
Коэффициент линейного теплового расширения КЛТР (CLTE)	23-60°C, прод.	10^{-5}K^{-1}		*ГОСТ 32618.2-2014 (ISO 11359-2:1999), ▫E 831
	23-100°C, прод.	10^{-5}K^{-1}		
	100-150°C, прод.	10^{-5}K^{-1}		
Теплопроводность		0,95	W/(K*m)	*ГОСТ Р 57943-2017 (ISO 22007-4:2008)
Электрические свойства				
Удельное объемное сопротивление		10^5	Ω*см	*DIN IEC 60093, ГОСТ Р 50499-93 (МЭК 93-80)
Удельное поверхностное сопротивление		10^5	Ω	*DIN IEC 60093, ГОСТ Р 50499-93 (МЭК 93-80)
Электрическая прочность			кВ/мм	* IEC 60243-1
Диэлектрическая постоянная		-		* IEC 60250
Тангенс угла диэлектрических потерь		-		* IEC 60251
Прочие свойства				
Водопоглощение	24ч/96ч (25°C)	0.05/-	%	*DIN EN ISO 62, Ø прим. 50мм, h=13мм
Коэффициент трения		0,30-0,35	μ	▫ASTM D 3702
Стойкость к горячей воде		+	-	*-
Стойкость к атмосферным воздействиям		-	-	*-
Воспламеняемость (горючесть)		V0	-	*DIN IEC 60695-11-10

Показатели материалов в существенной мере зависят от места вырезки образца, его расположения в заготовке, а также от метода производства. Особенная разница в показателях видна на армированных пластиках (волокна располагаются по-разному в образце). Корректнее сравнивать свойства пластиков, полученные на образцах изготовленных в «похожих» или абсолютно идентичных условиях. Мы изготавливаем образцы в соответствии с ГОСТ 12019, ГОСТ 26277 и ГОСТ 12423. Российские стандарты не указывают место вырезки образцов, поэтому мы руководствуемся мировым стандартом DIN EN 15860. Если не указано иное, данные выше были получены на образцах, изготовленных из экструдированных заготовках d.35-60мм. Следовательно, данные материалов могут быть сравнены, если образцы были получены аналогичными способами, испытаны согласно указанным выше стандартам.

Указанные выше данные не являются минимальными или максимальными. Это средние арифметические значения, полученные в ряде испытаний множества образцов. Эти данные не могут служить основой для проектирования изделия. Представленные данные лишь демонстрируют свойства материала и в большей мере предназначены для сравнения пластиков между собой и предварительной оценки возможности применения материала в индивидуальных условиях работы. Указанная выше информация соответствует сегодняшнему состоянию наших знаний и предназначена для информирования о продукции и возможностях ее применения. Эти данные не гарантируют определенные свойства материалов, их химическую стойкость или их пригодность для конкретной цели эксплуатации на законном основании.

Лист технических данных подлежит периодическому пересмотру. Самые последние обновления можно найти на www.elmica.ru.
Для окончательного утверждения возможности использования материала необходимы тестирования в индивидуальных условиях эксплуатации. Поэтому вся ответственность за выбор материала лежит на потребителе. Технические изменения защищены.
* -Данные взяты из открытых источников. Индивидуальное тестирование относительно условий применения является обязательным.
а - Данные могли быть адаптированы в систему СИ согласно арифметическим правилам округления.