TECAFIL PEEK VX CF30 black - 1.75 mm - Filament

Химическое обозначение
PEEK (Полиэфирэфиркетон)

Цвет
черный непрозрачный

Плотность
1.38 g/cm^3 (*2)

Наполнитель
углеволокно, углеволокно 30%

Основные характеристики
- очень высокая жесткость
- огнестойкий (по своей сути)
- высокая стабильность размеров
- хорошая химическая стойкость
- стоек к гидролизу и горячему пару

Отрасли применения
- Нефтяная и газовая промышленность
- Автомобилестроение
- Химическая промышленность
- Машиностроение
- Авиационные и аэрокосмические технологии

Общая информация о материале	параметр	значение	единица измерения	Норматив		комментарий
Диаметр		1,75 +/- 0,05	mm	-		(1) standard spool body (2) do not dry spool >120°C (3) Ø 1,75mm
Измерения на катушке	holder	Ø 52	mm	-		
Измерения на катушке	width	55	mm	-		
Измерения на катушке	outer diameter	Ø 200	mm	-	1)	
Материал катушки		Polycarbonate		-	2)	
Нагрузка (натяжение) нити на катушке		500	g	-		
Длина нити на катушке		141	m	-	3)	

Механические свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив		комментарий
Прочность при растяжении	50мм/мин	190	MPa	DIN EN ISO 527-1	1)	(1) (*1) (2) (*1) (3) (*1) (4) (*1) (5) (*1) (6) (*1) (7) (*1) (8) (*1)
Модуль упругости (при растяжении)	50мм/мин	17500	MPa	DIN EN ISO 527-1	2)	
Удлинение при разрыве	50мм/мин	2	%	DIN EN ISO 527-1	3)	
Прочность при изгибе	2мм/мин, 10H	-	MPa	DIN EN ISO 178	4)	
Модуль упругости (при изгибе)	2мм/мин, 10H	-	MPa	DIN EN ISO 178	5)	
Удлинение при разрыве (испытание на изгиб)	2мм/мин, 10H	-	%	DIN EN ISO 178	6)	
Ударная вязкость (Шарпи)	макс. 7,5Дж, 23°C	45	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1eU	7)	
Ударная вязкость по Шарпи (образец с надрезом)	макс. 7,5Дж, 23°C	-	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1eA	8)	

Тепловые свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив		комментарий
Температура стеклования		143	°C	ASTM D 3418	1)	(1) (*2) (2) (*2) (3) (*2) (4) (*2) (5) (*2) (6) (*2)
Температура плавления		343	°C	DIN EN ISO 11357	2)	
Температура тепловой деформации	HDT, метод A	162	°C	ISO-R 75 Method A	3)	
Рабочая температура	кратковременная	300	°C	-	4)	
Рабочая температура	постоянная	260	°C	-	5)	
Тепловое расширение (CLTE)		4	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2	6)	

Прочие свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив		комментарий
Поглощение влаги		0,03	%	DIN EN ISO 62	1)	(1) (*2) (2) (*2) (3) (*5) , (*6) (4) (*5) , (*6) (5) (*5) , (*6) (6) (*5) , (*6) (7) (*5) , (*6) (8) (*5) , (*6) (9) (*2)
Воспламеняемость (горючесть) (UL94)	125x13x1,5mm	V0		DIN IEC 60695-11-10;	2)	
Воспламеняемость (горючесть)	60 sec. Vertical Bunsen Burner test, FAR §25.853 (a) and Appendix F, Part I, para. (a)(1)(i)	1,4	mm	FAR 25.853	3)	
Воспламеняемость (горючесть)	12 sec. Vertical Bunsen Burner test, FAR §25.853 (a) and Appendix F, Part I, para. (a)(1)(ii)	1,4	mm	FAR 25.853	4)	
Воспламеняемость (горючесть)	15 sec. Horizontal Bunsen Burner test, FAR §25.853 (a) and Appendix F, Part I, para. (a)(1)(iv)	1,5	mm	FAR 25.853	5)	
Воспламеняемость (горючесть)	Heat Release, as per FAR §25.853 (d) and Appendix F, Part IV	1,6	mm	FAR 25.853	6)	
Воспламеняемость (горючесть)	Smoke density, as per FAR §25.853 (d) and Appendix F, Part V	1,5	mm	FAR 25.853	7)	
Воспламеняемость (горючесть)	Gas Toxicity, as per Boeing BSS 7239	1,5	mm	-	8)	
Показатель текучести расплава (ПТР)		-	g/10 min	DIN EN ISO 1133	9)	

Параметры обработки	параметр	значение	единица измерения	Норматив		комментарий
Температура сопла (экструдера)		420 - 460	°C	-		(1) требуется

Максимальная температура плавления	470	°C	-	
Температура стола печати	160 - 250	°C	-	
Температура в камере	160 - 230	°C	-	1)
Диаметр сопла (экструдера)	0,4 - 0,6	mm	-	
Скорость печатания	20 - 30	mm/s	-	
Скорость вентилятора	0	%	-	

Правила сушки	*параметр*	*значение*	*единица измерения*	*Норматив*		*комментарий*
Температура сушки		120	°C	-	1)	(1) (*4)
Время высыхания		8	h	-		

- Для достижения оптимальных механических свойств рекомендуется предварительно высушить материал с указанными выше параметрами. (*1) Значения получены на образцах отлитых под давлением. (*2) Значения порученные в результате измерений на сырье. (*3) Точные параметры зависят от используемого принтера. (*4) Не превышайте максимальную температуру сушки 120°C (*5) Свойства установлены на отпечатанных образцах. (*6) Образцы напечатаны на Minifactory Ultra.

- Рекомендуется хранить нити в сухих помещениях при нормальной комнатной температуре и защитой от попадания прямых солнечных лучей.

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 стандартная продукция не предназначена для использования в специфический применения, подразумевающих специальные требования (к примеру, как в медицинских и стоматологических имплантатах), при контакте с питьевой водой, едой, игрушками и косметическими средствами. Существующие торговые патенты, которые должны быть соблюдены. Материалы не могут быть использованы без отдельного тестирования потребителем в соответствии с индивидуальными обстоятельствами 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. Этот сорт соответствует директиве RoHS 2011/65 / EU с поправками. 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 стандартная продукция не предназначена для использования в специфичных сферах применения, подразумевающих наличие специальных подтверждений (к примеру, как в медицинских и стоматологических имплантатах), при контакте с питьевой водой, едой, игрушками и косметическими средствами. Клиент несет полную ответственность за качество и пригодность материала, возможность обработки 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. Этот тип материала соответствует директиве RoHS 2011/65/EU с внесенными в нее поправками Европейские или импортные разновидности соответствуют регламенту 1907/2006 / EC REACH с внесенными в него поправками. Если не указано иное, эти значения были получены в результате испытания образцов, полученных литьем под давлением, кондиционированных, формованных. 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. Для достижения оптимальных механических свойств рекомендуется предварительная сушка материала согласно параметров, указанных выше, материалы желательно хранить в сухих помещениях при нормальных температурах и защищать от попадания прямых солнечных лучей.