

Технические характеристики ZELLAMID® 1500 (PEEK)

Свойства	Единица измерения	Метод тестирования	Состояние образца	ZELLAMID® 1500 PEEK	
Механические свойства					
Прочность на разрыв	МПа	ISO 527	сухой	97	
	МПа	ISO 527	влажный		
Удлинение при разрыве	%	ISO 527	сухой	25	
	%	ISO 527	влажный		
Модуль упругости при растяжении	МПа	ISO 527	сухой	3600	
	МПа	ISO 527	влажный		
Ударная вязкость по Шарпи + 23°C	кДж/м ²	ISO 179/1eU	сухой	Без разрыва	
	кДж/м ²		сухой		
Ударная вязкость по Шарпи (с надрезом) + 23°C	кДж/м ²	ISO 179/1eA	сухой		
	кДж/м ²		влажный		
Твердость по Шору, шкала D		ISO 868	сухой	88	
Предел текучести по времени $\sigma_{1/1000}$ 23°C/50% OB	МПа	ISO 899	влажный		
	МПа	ISO 899	сухой		
Модуль упругости при изгибе $E_{C/1000 20}$ 23°C/50% OB	МПа	ISO 899	влажный		
Термические свойства					
Температура деформации, ISO75	Метод А	°C	ISO 75	сухой	152
	Метод В	°C	ISO 75	сухой	
Температура плавления	Метод А	°C	ISO 3146	-	340
Максимальная рабочая температура в течении нескольких часов работы		°C	-	-	300
ТДЭ 5000 часов(50% от прочности на растяжение) ¹⁾		°C	IEC 216	-	260
ТДЭ 20000 часов(50% от прочности на растяжение) ¹⁾		°C	IEC 216	-	
Термический коэффициент линейного расширения		1/К·10 ⁶	DIN 53452	сухой	4,7
Теплопроводность	Метод А	Вт/(К.м)		сухой	0,25
Удельная теплоемкость		Дж/(г.К)	IEC 1006	сухой	
Диэлектрические свойства					
Диэлектрическая проницаемость	1 МГц	-	IEC 250	сухой	3,2
		-	IEC 250	влажный	
Диэлектрические потери δ	1 МГц	-	IEC 250	сухой	0,004
		-	IEC 250	влажный	
Диэлектрическая прочность		КВ/мм	IEC 243	сухой	20
		КВ/мм	IEC 243	влажный	
Объемное удельное сопротивление		Ω .см	IEC 93	сухой	10 ¹⁶
		Ω .см	IEC 93	влажный	
Поверхностное сопротивление		Ω	IEC 93	сухой	
		Ω	IEC 93	влажный	
Трекинговость	КА/ КВ метод	-	IEC 112	сухой / влажный	
	КС метод	-	IEC 112	сухой / влажный	
Различные свойства					
Плотность	Метод D, E	г/см ³	ISO 1183	сухой	1,32
Поглощение влаги при температуре 23°C, относительной влажности 50%	Насыщенность	%	ISO 1110	-	0,1
Водопоглощение при 23 °C	Насыщенность	%	ISO 62	-	0,5
Характеристики при горении	Воспламеняемость Асс. VDE		VDE 0304	сухой	
	Воспламеняемость отделочных материалов в пассажирском авто	мм/мин	FMVSS 302	влажный	
	Воспламеняемость согласно UL станд. (толщина образца 1,6 мм)	-	UL 94	-	V0
Износостойкость ²⁾		МКМ/км	ISO 7148-2	сухой	

Сухой = высушенный при 80 °С и 1 мБар до постоянного веса(содержание влаги менее 0,2%)

Влагонаполненный = после хранения в стандартной атмосфере при 23 °С и 50%

1. Данные для исходного сырья
2. Тест с вращающимся диском согласно DIN-ISO 7148-2 при следующих условиях: $R_a = 0,35 - 0,45 \mu\text{m}$,
 $v = 0,3 \text{ м/с}$, $p = 3 \text{ Н/мм}^2$, время $T > 16\text{h}$