

Технические данные

Polystone[®] E

Характеристики

- Высокая прочность на растяжении
- Высокая ударная прочность
- Прост в обработке

Типичные области применения

- Пищевая промышленность
- Медицина и ортопедия
- Футеровка

	Метод испытания	Единица	Значение
Общие свойства			
Плотность	DIN EN ISO 1183-1	г/см ³	0,921
Водопоглощение	DIN EN ISO 62	%	<0,1
Горючесть (толщины 3 мм/6 мм)	UL 94		НВ
Механические свойства			
Предел текучести	DIN EN ISO 527	МПа	11
Относительное удлинение при разрыве	DIN EN ISO 527	%	>50
Модуль упругости при растяжении	DIN EN ISO 527	МПа	200
Ударная вязкость образца с надрезом по Шарпи	DIN EN ISO 179	кДж/м ²	85
Твердость по Шору	DIN EN ISO 868	шкала Д	45
Термические свойства			
Температура плавления	ISO 11357-3	°С	110
Теплопроводность	DIN 52612-1	Вт/(м•К)	0,35
Тепловая мощность	DIN 52612	кДж/(кг•К)	2,10
Коэффициент линейного теплового расширения	DIN 53752	10 ⁻⁶ К ⁻¹	150-230
Рабочая температура, долговременная	Средняя	°С	-50 ... 60
Рабочая температура, кратковременная (макс.)	Средний	°С	90
Температура тепловой деформации	DIN EN ISO 75, метод А	°С	96
Электрические свойства			
Диэлектрическая постоянная	IEC 60250		2,4
Тангенс угла диэлектрических потерь (50 Гц)	IEC 60250		0,0006
Объемное удельное сопротивление	IEC 60093	Ω*см	>10 ¹⁴
Поверхностное удельное сопротивление	IEC 60093	Ω	>10 ¹⁴
Сравнительный отслеживания индекса	IEC 60112		600
Электрическая прочность	IEC 60243	кВ/мм	45

Краткосрочная максимальная температура применения может применяться только с очень низкими механическими нагрузками в течение нескольких часов. Долговременная температура использования основана на тепловом старении пластмасс путем окисления, в результате чего снижаются механические характеристики. Это относится к воздействию температур, по крайней мере, 5 000 часов и вызывающее 50% потерю прочности на разрыв от первоначальной величины (измеряется при комнатной температуре). Эта величина ничего не говорит о механической прочности материала при высоких температурах применения. В случае толстостенных деталей, только поверхностный слой поддается окислению от высоких температур. Лучшая защита поверхностного слоя достигается добавлением антиоксиданта. В любом случае, середина детали не поддается окислению. Минимальная температура применения зависит в основном от возможных факторов стресса, таких как нагрузка и/или удар при использовании. Указанные значения относятся к минимальным уровням воздействия на деталь. Электрические свойства, получены в результате тестирования сухого материала естественного цвета. С другими цветами (в частности, черным) или насыщенного материала, могут возникнуть значительные различия в электрических свойствах. Значения получены в результате многочисленных отдельных измерений для аппроксимации значений для обновления информации. Они служат в качестве информации о нашей продукции и представлены в качестве ориентира, для корректного выбора материала из нашего ассортимента. Это, однако, не включает в себя гарантию определенных свойств или пригодности для конкретных целей применения, которые являются юридически обязательными. Поскольку свойства зависят также от размерности полуфабрикатов и степени кристаллизации (например, путем внесения пигментов), фактические значения свойств конкретного продукта могут отличаться от указанных значений.